L. N.

Digitized by Google

II Suppl-Palet-A-264.

Digitized by Google

BIBLIOTECA NAZ. VITTORIO EMANUELE III
NAPOLI

LE REQUIN BLANC.

Digitized by Google

Digitized by Google

BIBLIOTECA NAZIONALE

LE

CABINET DU NATURALISTE

OU

Esquisses intéressantes

DE

l'Histoire des Animaux

TOME V.

P. Maradan Sculp.

à Paris

Chez Maradan Libraire.

C27543

LE CABINET
DU JEUNE NATURALISTE
OU
TABLEAUX INTÉRESSANTS
DE L'HISTOIRE DES ANIMAUX;

OFFRANT LA DESCRIPTION
DE LA NATURE, DES MOEURS ET HABITUDES DES QUADRUPEDES,
OISEAUX, POISSONS, AMPHIBIES, REPTILES, etc.
LES PLUS REMARQUABLES DU MONDE CONNU,
ET CLASSÉS DANS UN ORDRE SYSTÉMATIQUE.

OUVRAGE ENRICHI DE SOIXANTE-CINQ BELLES GRAVURES;
TRADUIT DE L'ANGLAIS,
DE M. THOMAS SMITH.

Qui peut ouvrir les yeux sur ce champ de merveilles,
Et, tel que Galien en ses savantes veilles,
Ne se pas écrier, plein d'amour et de foi :
« C'est Dieu même, il se montre ; adore et soumets-toi ? »

TOME CINQUIEME.

BIBLIOTECA NAZIONALE DI NAPOLI

BIBLIOTECA NAZIONALE "VITTORIO EMANUELE III" NAPOLI

A PARIS,
CHEZ MARADAN, LIBRAIRE,
RUE DES GRANDS AUGUSTINS, n° 9.
M. DCCC. X.

TABLE

DU TOME CINQUIEME.

Des Poissons en général.	Page 1
La Baleine du Groënland.	29
Le Cachalot.	41
Le Dauphin.	49
Le Marsouin.	52
L'Épaulard.	56
Le Beluga.	57
Le Requin.	59
Le Requin bleu.	64
Le Requin blanc.	Ibid.
Le Requin chauffeur.	69
L'Esturgeon.	71
La Torpille.	84
La Raie pastenaque.	93
La Raie bouclée.	96
Le Hérisson de mer.	99
Le Requin-Ange.	103
Le Requin-tacheté.	105
La Licorne.	107
Le Baliste.	Ibid.
Le Cheval marin.	109
Le Cyprin doré et argenté.	111
La Carpe.	119
Le Barbeau.	130
La Tanche.	135

La Chevanne. PAGE 138
La Vandoise. 140
Le Rouget. 141
Le Brême ou Brame. 143
L'Ablette. 145
Le Goujon. 147
Le Coryphené. 149
Le Saumon. 151
La Truite. 163
La Truite saumonée. 169
Le Brochet. 171
L'Anguille. 177
L'Anguille électrique, ou le Gymnote. 183
L'Ombre. 198
La Morue. 201
L'Eglefin. 205
La Loche. 207
L'Eperlan. 208
Le Mulet. 212
Le Turbot. 215
La Sole. 219
Le Flétan. 220
La Plie. 221
La Limande, Ibid.
Le Flet. 222
La Lamproie. 224
Le Maquereau. 229
Le Maquereau batard. 234
Le Thon. 235
La Perche. 243
Le Hareng. 247
Le Pilchard. 261

La Melette. PAGE 264
L'Alose. Ibid.
L'Anchois. 266
Le Poisson volant. 267
L'Hirondelle de mer. 270
Le Sucet, ou Remore. 272
Le Chaetodon. 275
Le Poisson à épée. 277
L'Epinoche à trois piquants. 280
L'Epinoche à dix piquants, ou Epinochette. 283
L'Epinoche à quinze piquants, ou grande Epinoche. Ibid.
Le Saint-Pierre. 285
L'Opah, ou Poisson roi. 286
La Dorade. 289
Le Loup-Marin. Ibid.
Le Belone. 292
Le Gourneau. 295
La Seche. 298
L'Etoile-de-mer. 301
L'Etoile-de-mer arborescente. 302
Les Oursins-de-mer. 303
Le Scorpion-de-mer. 305
Le Callionyme. 307
L'Huître. 311
Le Pétoncle. 317
Les Moules. 318
L'Argonaute. 321
L'Anatif. 322
La Pholade. 324
La Pholade dactyle. 325

Le Solen. PAGE 327
Les Crabes. 329
L'Ecrevisse de mer. 342
L'Ecrevisse de riviere. 349
Le Langoustin. 352
La Chevrette. 353
La Squille. Ibid.
Les Escargots. 354
La Toupie. 358

LE CABINET
DU
JEUNE NATURALISTE.

CHAPITRE I.

. . . The sounds and seas, each creek and bay
With fry innumerable swarm, and shoals
Of fish, that, with their fins and shining scales
Glide under the green wave.

MILTON.

SUR LES POISSONS EN GÉNÉRAL.

INTRODUCTION.

L'EXPÉRIENCE a prouvé que les abymes de l'immense Océan renferment des myriades d'êtres organisés, dont nous ne connoissons que très peu les formes, et sur la nature et les mœurs desquels nous avons des idées encore plus imparfaites. Cependant ces êtres sont, par la conformation de leur corps, par leur maniere de vivre, et par leurs dispositions naturelles, aussi admirables que les habitants de la terre et de l'air.

La structure des poissons et cette organisa-

tion propre à l'élément qu'ils habitent, sont des preuves éclatantes de la sagesse divine. Ils sont presque tous effilés aux deux extrémités et renflés au milieu; conformation qui favorise la vîtesse de leurs mouvements dans l'élément liquide. C'est cette forme des poissons qui a suggéré aux hommes l'idée des vaisseaux, qui fendent les eaux avec la plus grande vîtesse. Cependant la marche du meilleur voilier, secondé par un vent favorable, n'approche pas de la rapidité de celle des poissons; car c'est déja beaucoup, lorsqu'un vaisseau fait dix ou douze milles par heure, tandis que les plus gros poissons l'atteindront bientôt, joueront autour comme s'il restoit en place, et le devanceront même de beaucoup.

La maniere de se mouvoir des poissons differe entièrement de celle des oiseaux et des quadrupedes; ils n'ont pas besoin pour cela de pieds, ni devant ni derriere; mais ils sont pourvus de machines composées d'un certain nombre de pointes élastiques liées entre elles par des membranes fines, et d'une queue faite de même. La conformation de leur queue est telle qu'elle peut être rétrécie lorsqu'ils veulent tourner, ou étendue lorsqu'ils veulent aller en ligne droite. En un mot, à l'aide de cette large queue, et des nageoires, ils se meuvent comme une barque avec ses rames et son gouvernail.

Les nageoires des poissons reçoivent de leur position les noms qui les distinguent entre elles. Les nageoires pectorales, placées à peu de distance derriere l'ouverture des branchies, sont larges et fortes;

elles servent à la fois à tenir le corps du poisson en balance, et à accélérer son mouvement. Les nageoires ventrales garnissent le bas-ventre, et servent principalement au poisson à s'élever ou à plonger. Les nageoires dorsales, placées sur la partie la plus élevée du dos, sont très larges dans les poissons plats; et ainsi que les pectorales, elles tiennent le corps en équilibre, et contribuent à la vîtesse de son mouvement. Les nageoires anales, ou qui sont placées entre l'anus et la queue, donnent au poisson la facilité de se dresser debout.

Dans les uns les nageoires sont en plus grand nombre que dans les autres; un poisson muni de toutes les nageoires qu'il lui faut pour nager rapidement, en a ordinairement deux de chaque côté, deux en haut et une en dessous. Cependant le poisson qui a le plus grand nombre de nageoires n'est pas toujours celui qui nage le mieux : le requin, qui passe pour un des plus rapides nageurs, n'a point de nageoires à son bas-ventre, tandis que l'églefin, qui est un des mieux munis de nageoires, et qui par conséquent semble devoir être en état de se mouvoir plus vîte, ne nage pas, à beaucoup près, aussi bien.

Ce sont les nageoires qui tiennent le corps des poissons en équilibre; si on les coupoit, le poisson pourroit bien nager encore, mais il tomberoit sur le côté ou sur le dos, sans pouvoir se redresser. Lorsque le poisson se tient tranquille, il étend toutes ses nageoires, et semble se reposer sur les pectorales et sur les anales; il peut plier les premieres, et par ce moyen se coucher sur le

côté où les nageoires sont pliées. Lorsqu'il veut rétrograder, il donne à ces mêmes nageoires une direction opposée. Veut-il tourner, il lui suffit de coucher sa queue de côté; mais, lorsqu'elle se meut de côté et d'autre, le mouvement devient progressif. Il faut observer que quelques animaux aquatiques, qui n'ont point du tout de nageoires, tels que les écrevisses de mer, se meuvent avec une rapidité étonnante à l'aide de leur queue, que l'on regarde aujourd'hui comme l'instrument principal du mouvement progressif dans tous les animaux aquatiques : car, si le poisson est privé de sa queue, il s'abandonne entièrement à l'impulsion de l'eau, et n'est plus en état de se mouvoir volontairement.

Une matiere visqueuse et gluante, dont la plupart des poissons sont couverts, garantit leur corps du contact immédiat du fluide qui les environne, et, suivant toutes les probabilités, elle facilite même leurs mouvements. Sous cette matiere gluante sont les écailles, qui forment une espece de cotte de maille, et qui prêtent aux poissons une défense puissante. Sous les écailles on trouve une matiere huileuse, qui, couvrant les parties musculaires du corps, leur conserve la chaleur et la vigueur nécessaires. Ces écailles sont placées sur la peau de maniere qu'elles se recouvrent les unes les autres, comme les tuiles d'une maison, et leur usage est analogue à celui du poil, de la laine, des plumes, etc. des autres animaux.

Pour prouver que les poissons qui ont reçu une organisation appropriée à l'élément qu'ils habi-

tent, ne peuvent subsister sans air, M. Hawkshée a fait plusieurs expériences, qui sont rapportées dans les Transactions philosophiques de l'Académie de Londres. Le poisson sur lequel il les a faites est le goujon, espece qui dans l'eau est pleine de vie, et qui peut aussi vivre hors de l'eau pendant un espace de temps assez considérable. Trois de ces poissons furent mis dans un vase de verre avec trois pintes d'eau fraîche, destinées à servir de point de comparaison avec d'autres, sur lesquels on faisoit l'expérience. Dans un autre vase plus petit et rempli jusqu'au bord d'une semblable quantité d'eau, on mit encore trois goujons. M. Hawkshée couvrit celui-ci d'une plaque de cuivre garnie de cuir en dessous, pour empêcher toute communication de l'eau avec l'air extérieur; et afin que cela eût la plus grande ressemblance avec un étang couvert de glace, il laissa un peu d'air sur la surface de l'eau. Un troisieme vase contenoit la même quantité d'eau, qu'on venoit de purger, le mieux possible, de son air, en la faisant bouillir et en la tenant pendant une nuit entiere dans le vuide; on y mit également trois goujons. Au bout d'environ une demi-heure, les poissons qui étoient dans l'eau d'où l'on avoit pompé l'air, commencerent à donner quelques signes de mal-aise, par un mouvement plus accéléré de la bouche et des branchies. Ceux qui n'étoient point en contact avec l'air extérieur montoient souvent sur la surface de l'eau, et redescendoient subitement dans le fond; mouvement qu'ils continuerent pendant assez long-temps, sans donner au-

cune marque sensible d'une altération quelconque. Cinq heures après qu'on eut fait cette observation, on remua le vase qui contenoit les poissons avec l'eau purgée d'air, et le mouvement de leur bouche et de leurs branchies cessa d'être aussi agité qu'il l'avoit été au commencement. Trois heures plus tard, les poissons enfermés étoient tous au fond du vase, le ventre en l'air; ils ne purent mouvoir ni nageoires ni queue, même lorsqu'on remuoit le vase. Cependant on remarqua quelque mouvement dans leurs bouches, ce qui prouvoit qu'ils n'étoient pas tout-à-fait morts. On découvrit le vase qui les renfermoit; deux ou trois heures après ils se ranimerent, et le lendemain matin ils se portoient à merveille. Pendant ce temps, ceux qui étoient dans l'eau vuide d'air furent aussi couverts. Le vase qui les contenoit fut placé sous le robinet d'une pompe pneumatique, et aussitôt que l'air en fut tiré, ils moururent tous. Ils étoient fixés contre la surface pendant tout le temps qu'ils étoient privés d'air, mais ils retomberent au fond du vase aussitôt qu'on y laissa pénétrer l'air atmosphérique.

On a supposé que les branchies des poissons servoient à une opération absolument semblable à celle des poumons dans les autres animaux. Leur mouvement a en effet beaucoup d'analogie avec le mouvement de notre respiration; mais il seroit difficile de dire quel est l'usage que ces animaux font de l'air, et d'indiquer les moyens qu'ils emploient pour s'en procurer lorsqu'ils en manquent. Voici l'explication qu'on donne en général de ce

phénomene : les poissons prennent d'abord dans leur bouche une certaine quantité d'eau, qui de là passe dans les branchies, et que celles-ci retiennent au moyen de leur couvercle osseux jusqu'à ce que l'animal en ait tiré la quantité nécessaire d'air ; après quoi ce couvercle s'ouvre, donne passage à l'eau, et en laisse entrer en même temps une autre quantité. Lorsque le poisson est privé de l'usage des branchies, il tombe aussitôt en convulsion et expire.

Cependant cette explication de la maniere dont se fait la respiration dans les poissons, laisse une grande difficulté à résoudre. Que devient l'air dans le corps des poissons ? Ces animaux semblent ne pas avoir d'organes destinés à le recevoir, excepté la vessie natatoire, que bien des philosophes modernes croyoient n'être utile au poisson que pour l'aider à s'élever ou à plonger à volonté, et n'être destinée à aucun usage relatif à la vitalité.

Tous les poissons osseux ont une vessie natatoire ; elle manque aux poissons cartilagineux ou cétacées ; elle est placée dans la région du dos, et composée d'une, de deux ou de trois parties. On a pensé que l'animal avoit la faculté d'enfler ou de comprimer cette vessie, ce qui diminue ou augmente sa pesanteur spécifique, et le met en état de s'élever vers la surface ou de se laisser tomber au fond de l'eau à volonté. L'expérience suivante semble confirmer cette opinion sur l'usage de la vessie. Une carpe qu'on avoit placée sous une machine pneumatique, enfla bientôt au point que les yeux lui sortirent de la tête, et que la vessie creva ; cependant la carpe continua de

vivre après qu'on l'eut jetée dans l'eau, mais sans pouvoir s'élever vers la surface. Une piqûre ou une autre plaie faite à la vessie, par laquelle l'air qui y est renfermé peut s'échapper, produit les mêmes effets; car dans ces cas le poisson ne peut de même que se traîner au fond de l'eau : les écrevisses d'eau douce et celles de mer, les huîtres, les crabes, etc., qui tous ne quittent jamais le fond de l'eau, n'ont point de vessie aérienne.

La plupart des anciens philosophes ont cru que cette vessie servoit, non seulement à varier la pesanteur spécifique des poissons, mais encore à quelques usages nécessaires à la vie. Le docteur Priestley a de même pensé que ses fonctions dans l'économie animale n'étoient pas bornées à favoriser l'élévation ou la précipitation des poissons.

L'argument le plus victorieux sur lequel cette opinion est appuyée, est que les poissons cartilagineux s'élevent ou plongent également et sans la moindre difficulté, quoiqu'ils manquent de vessie natatoire ; et que d'un autre côté le genre des anguilles, quoique pourvu de cette vessie, a la plus grande peine à s'élever dans l'eau.

M. le docteur Munro a publié plusieurs faits intéressants relativement à cette question sur la vessie aérienne des poissons. Voici ce qu'il dit : « On sait depuis long-temps que les poissons plats n'ont point de vessie natatoire, et on a trouvé qu'elle manquoit aussi à quelques poissons de forme alongée, tel que le maquereau. On voit également que cette vessie communique par un vaisseau avec le canal alimentaire. »

Dans le cours des expériences qu'il fit pour éclaircir ces faits il trouva, dans la partie supérieure de l'estomac d'un esturgeon, une ouverture ronde de près d'un pouce de diamètre, par laquelle il communiquoit à une vessie très large. Dans le saumon il a trouvé une ouverture assez grande pour pouvoir y introduire aisément la plus grosse plume d'oie et qui conduisoit directement, à travers le canal alimentaire, dans la vessie; dans les poissons qui ont deux vessies, comme dans la carpe, ce conduit se dirige vers la vessie postérieure, de laquelle il y a un passage dans celle de devant. Il conclut, de ces faits, que l'air renfermé dans la vessie natatoire, y arrive en passant par les conduits dont il vient d'être question, et qui semblent en effet être très propres à cet usage : car, comme ils partent de la partie supérieure de l'estomac, il est aisé de voir que l'air qui entre dans leur bouche, ou qui, par quelque procédé moins apparent, se dégage de l'eau, est dirigé vers ces conduits, et que, par un instinct naturel, les poissons distinguent le contact de l'air de celui de l'eau; qu'ils poussent l'air dans la vessie et qu'ils rejettent l'eau.

Mais dans le *gade* et dans l'*églefin*, quoiqu'ils aient la vessie très grande et très forte, le docteur Munro ne put découvrir aucune communication de la vessie avec la bouche, avec le canal alimentaire, avec l'estomac ou avec les intestins. Il ne pouvoit non plus trouver de prolongement à leur vessie, qui s'étende jusque dans le canal alimentaire, ni la vuider sans la rompre.

On a d'ailleurs trouvé, dans l'intérieur de la vessie du gade, de l'églefin, etc., un corps rouge dont la surface étoit très étendue, et qui étoit composé d'un grand nombre de feuilles ou de membranes doubles; mais dans ceux des poissons dans lesquels la vessie communique au canal alimentaire, ce corps rouge est très petit et d'une structure très simple, comme dans l'anguille de mer, ou il manque entièrement comme dans l'esturgeon, le saumon, la carpe, etc.

C'est pourquoi il crut pouvoir supposer que l'air peut être caché dans ce corps rouge, à-peu-près de la même maniere qu'il paroît l'être dans les petites vessies natatoires des plantes aquatiques, ou comme dans les œufs de poule et d'autres oiseaux. Cependant il y a beaucoup de naturalistes qui pensent que la morue, l'églefin, etc., ont un conduit aérien qui communique à la vessie, et qui jusqu'à présent a échappé à l'œil de l'observateur.

Le docteur Munro a trouvé, dans tous les poissons qu'il a disséqués, que le cœur ne consistoit qu'en un seul ventricule, et qu'il commence à l'une des dernieres arteres, qui passe par-dessus les branchies; que pour cette raison le sang, en partant des branchies, se répand dans toutes les autres parties du corps sans qu'il y ait besoin d'une seconde oreillette, comme dans l'homme. En partant de ces observations et de ces expériences, M. Munro établit que, comme le sang circule dans les poissons cartilagineux exactement de la même maniere que dans les cétacées et dans les poissons

osseux, et comme la masse entiere du sang passe dans les branchies, il faut absolument qu'ils respirent, ou ils ne peuvent avoir le poumon perméable à l'air, que les naturalistes leur ont attribué.

Les grands et nombreux vaisseaux lymphatiques dispersés sur les branchies, et quelques autres circonstances, savoir, que les poissons meurent bientôt lorsqu'on les met dans de l'eau purgée d'air, et que cette eau est cependant propre à emporter la matiere exhalée par les ouïes, et à se charger de phlogistique, ont fait penser à M. Munro que les ouïes ou les poumons servent, non seulement à rejeter les matieres malfaisantes, mais aussi à recevoir de l'air mêlé avec de l'eau, et que cet air est la base de la vitalité des poissons, sur laquelle il n'est pas encore parvenu à se former des idées exactes, malgré ses nombreuses expériences.

Les animaux aquatiques ont, généralement parlant, reçu en partage des facultés physiques moins parfaites que les quadrupedes ou les oiseaux. Quelques auteurs pensent que le sens du toucher n'est pas bien prononcé dans les poissons, à cause des écailles qui les couvrent. Mais on pourroit répondre à cela que ces mêmes écailles peuvent être douées de la plus grande sensibilité; car le sens du toucher n'est pas plus propre aux organes mous qu'à ceux qui sont durs.

On en peut dire autant de l'odorat des poissons, car on ne sauroit expliquer comment l'odeur peut se répandre dans l'eau, mais ce n'est point une

preuve que cela ne puisse être. Au contraire, puisque l'eau peut absorber les exhalaisons putrides de l'air, il est très probable que ces exhalaisons, mêlées avec l'eau, peuvent affecter l'organe de l'odorat des poissons, tout aussi bien qu'elles affectent le nôtre lorsqu'elles sont mêlées avec l'air : cette idée a même été avancée par un naturaliste très célebre. Il dit : « L'organe de l'odorat des poissons est grand, et ils ont la faculté de l'étendre ou de le rétrécir, suivant que les circonstances l'exigent. C'est principalement par la finesse de leur odorat qu'ils découvrent leur nourriture; et la vue paroît leur être bien moins utile que l'odorat dans la recherche de leurs aliments. Lorsqu'un ver, qu'on vient de tirer de la terre, est jeté dans l'eau, le poisson l'apperçoit à une grande distance, et on se convaincra facilement que ce n'est pas à l'aide des yeux seuls, lorsqu'on observera que, si le même ver reste long-temps dans l'eau, ce qui lui ôte son odeur, aucun poisson ne s'approche de lui; mais que si on retire le même ver de l'eau, et qu'on lui fasse quelques légeres incisions pour provoquer de nouvelles exhalaisons, cela produit encore le même effet qu'on a observé d'abord; car, si l'on vouloit supposer que l'animal ait découvert sa proie au moyen des yeux, il faudroit aussi qu'il s'en fût approché dans les deux cas. »

Puisque donc l'odorat est le principal moyen qui serve aux poissons à découvrir leur nourriture, il s'ensuit qu'ils se laissent volontiers aller avec le courant de l'eau pour le remonter ensuite; car

de cette maniere les parties odorantes, que l'eau charie, touchent plus fortement l'organe de leur odorat, et y produisent des sensations plus vives.

Quelques naturalistes ont aussi pensé que les poissons ne pouvoient pas s'appercevoir de la différence des goûts. Le palais de la plupart d'entre eux, disent-ils, est dur et osseux, et par conséquent insensible au goût des diverses substances qui le touchent : c'est pourquoi on a souvent vu les especes voraces de ces animaux avaler la sonde des pêcheurs comme un appât. En effet, le palais des animaux voraces, en général, semble ne pas être capable d'une grande irritabilité ; elle ne pourroit pas s'accorder avec leur voracité, qui leur fait avaler indistinctement tout ce qui est à leur portée ; mais il est certain que les autres especes de poissons peuvent distinguer, aussi bien que d'autres animaux, la nourriture qui leur convient, de celle qui leur est nuisible. Quant à ces deux sens du toucher et du goût, nous placerons ici quelques remarques. Dans tous les poissons, les ouvertures externes par lesquelles l'odeur parvient à l'organe de l'odorat sont très évidentes, et placées de chaque côté, dans les poissons osseux ; elles communiquent, des deux côtés de la tête, à un organe composé, dont la surface est très étendue, et qui touche à deux grands nerfs, qu'on peut appeler *nerfs olfactifs*.

« Dans quelques poissons, dit Munro, tel que « l'églefin, le nerf olfactif, en passant entre le cer- « veau et le nez, traverse une boule composée d'une « substance semblable à la matiere cinéraire qui ac-

« compagne le nerf olfactif dans notre cerveau ; « par conséquent il n'y a pas de doute qu'ils ne pos- « sedent le sens de l'odorat. Mais il y a tout lieu « de croire que, par suite de la conformité de leur « nature avec celle de l'élément qui les entoure, « ils soient plus sensibles aux exhalaisons des corps « odoriférants dissous dans l'eau, que nous ne « pouvons l'être. »

Le cerveau des poissons est plus petit en raison de leur corps, que celui des quadrupedes ou des oiseaux ; mais les nerfs sont, en proportion avec les autres organes, aussi grands que ceux des animaux de ces deux classes. C'est pourquoi on trouve dans les poissons la même grande division en cerveau et cervelet, qui sont tous les deux également creux, et renferment plusieurs ventricules.

Tous les jours on fait des expériences qui prouvent que les poissons ont la vue très bonne, non-seulement pour les objets qui se trouvent dans l'eau, mais encore pour ceux qui sont dans l'air; les sauts qu'ils font hors de l'eau pour attraper des mouches en sont une preuve convaincante; et ils s'amusent sur-tout à cette chasse dans les belles soirées d'été, même lorsque le temps est déja si sombre que les yeux des hommes ne peuvent plus distinguer les objets.

M. Munro, dont les expériences et les observations tendent à établir la perfection de la vue dans les poissons, a remarqué qu'en raison de leur taille, les yeux de ces animaux contiennent plus d'humeur que ceux des animaux qui vivent dans l'air; l'œil de la morue est presque aussi pesant

et aussi profond que celui du bœuf. Le principal avantage de la forme parfaitement sphérique des lentilles crystallines des poissons, ou de la grande convexité de ces lentilles, principalement de leur partie antérieure, qu'il a trouvée dans la morue être de sept quarantiemes d'un pouce plus avancée que l'iris, est d'embrasser un vaste espace, ce que le peu de mobilité de leur cou rend très nécessaire.

Quatre faits principaux concourent à donner aux poissons la faculté de réunir les rayons de lumiere, réfléchis par la densité de l'eau, dans un foyer de la rétine, l'axe de l'œil étant aussi long que dans les quadrupedes; savoir:

1° Leur lentille crystalline est plus convexe, ou composée de parties de spheres plus petites que dans les animaux terrestres;

2° Les parties qui la composent sont plus rapprochées que dans les animaux qui vivent dans l'air;

3° La lentille des poissons a la faculté de réfléchir la lumiere beaucoup au-delà du résultat des calculs des auteurs qui sont partis de la supposition que cette faculté étoit à-peu-près proportionnée à la pesanteur spécifique du corps;

4° Comme l'humeur crystalline des poissons est plus claire que celle des animaux terrestres, elle réfléchit plus fortement les rayons de la lumiere, ou les réunit en moins de temps dans un foyer.

Quelques naturalistes ont aussi imaginé que les poissons étoient entièrement destitués de la faculté d'entendre: mais il est prouvé que, lors-

qu'ils sont enfermés dans un étang, on peut les habituer à venir au bord, en sifflant ou en sonnant une cloche, et qu'un grand bruit, tel que le tonnerre ou l'explosion d'une arme à feu, semble les effrayer au point qu'ils se précipitent au fond de l'eau.

La plupart des anciens auteurs pensoient que les poissons possédoient le sens de l'ouïe, quoiqu'ils n'aient pu parvenir à fixer la position de l'organe de ce sens, ou à éclaircir ce point par des expériences. Aristote, Scaliger, Nieremberg, Geoffroy et Johnson sont du même avis. Le docteur Georges Serger (auteur d'une dissertation sur ce sujet, insérée dans les Ephémérides allemandes), dit que se promenant un jour avec quelques uns de ses amis dans le beau jardin de l'Archevêque de Saltzbourg, le jardinier les conduisit auprès d'une piece d'eau très claire, dont le fond étoit pavé en pierres de diverses couleurs, et dans laquelle ils ne virent d'abord aucun poisson ; mais aussitôt que cet homme eut sonné une petite cloche, une grande quantité de truites vinrent de tous les côtés de l'étang prendre ce que le jardinier leur avoit apporté, et disparurent aussitôt qu'elles eurent tout avalé. Le jardinier assura la compagnie qu'il avoit fait de même toutes les fois qu'il vouloit leur donner à manger. En revenant de leur promenade dans le jardin, ils retournerent auprès de l'étang, et eurent encore le plaisir de voir toutes les truites se rassembler au son de la cloche.

M. Geoffroy a donné, dans la dissertation sur l'organe de l'ouïe, une description détaillée de cet

organe dans différentes especes de poissons. D'un autre côté, on ne peut pas adopter que l'eau est un mauvais conducteur du son, puisque l'expérience journaliere prouve que les sons se propagent non seulement à travers l'eau, mais à travers les corps les plus solides.

M. Munro a disséqué un cétacée, et après des recherches anatomiques faites avec le plus grand soin, il a observé à ce sujet que « puisque les animaux de cette classe nagent sur la surface de l'Océan, les organes de leur appareil auditif reçoivent les impressions des sons de la même maniere que ceux de l'homme. »

Quantité d'expériences ont prouvé que les sons se propagent dans l'eau avec la même facilité que dans l'air. Une cloche qu'on sonne dans l'eau, donne un son aussi clair que si elle étoit agitée dans l'air. Derham a observé que ce son baissoit dans l'eau d'un quart de ton. Les naturalistes ont en général cru que le son produisoit une forte impression sur les poissons qui se tiennent au fond des rivieres profondes; mais les recherches anatomiques de ce savant prouvent d'une maniere claire l'existence de l'organe auditif dans ces animaux. En 1780, le docteur Munro fit les expériences suivantes, afin de pouvoir juger de l'effet des sons dans l'eau. Il se servit de deux cloches, dont il avoit éprouvé les sons; l'une étoit une petite sonnette de la grandeur de celles dont on se sert sur les tables à thé, l'autre étoit beaucoup plus grande et plus épaisse, et d'un son si fort, qu'on pouvoit l'entendre très bien à la distance d'un quart de

mille. Lorsqu'il les eut plongées dans l'eau, et qu'il les eut fait sonner, il observa que leur son étoit devenu plus bas ; cependant l'oscillation de l'une et de l'autre étoit aisée à distinguer. Pour s'assurer de l'exactitude de cette expérience, il chercha à déterminer le son que la petite sonnette rendoit lorsqu'elle étoit suspendue dans l'air, et on le trouva être le *sol* le plus haut d'un clavecin, tandis que dans l'eau il rendoit l'*ut* dieze, c'est-à-dire la quinte mineure basse du *sol*. Ensuite il plongea sa tête sous l'eau, et sonna en même temps la sonnette suspendue dans l'air, dont il entendit le son très distinctement. Comme le son de la sonnette est plus clair et plus perçant dans l'air que dans l'eau, la personne qui fait l'expérience le doit nécessairement mieux entendre lorsqu'elle est sous l'eau, et que la sonnette est suspendue dans l'air, que lorsque celle-ci est sonnée sous l'eau pendant que la tête de la personne est hors de l'eau. Après cela il s'enfonça tout entier sous l'eau, tenant les cloches par leurs suspensoires dans ses mains, et les faisant sonner, il fut étonné de la clarté de leur son, dont il put aisément distinguer la différence : il ne le fut pas moins de la maniere dont le bruit de deux pierres, qu'il avoit prises avec lui et qu'il choqua l'une contre l'autre, se communiquoit à l'ouïe.

Cette derniere expérience confirme l'opinion du docteur Franklin, qui dit : Que le son se répandoit plus loin et plus aisément dans l'eau que dans l'air. Il assure que, plongé dans une riviere, il a entendu le bruit aigu de deux pierres choquées

l'une contre l'autre, aussi sous l'eau, et à un quart de lieue de distance ; il ne sauroit dire au juste de combien on auroit pu, de cette maniere, l'entendre plus loin ; mais il croit que la distance auroit pu être bien plus considérable, car le son ne lui a point paru affoibli, tandis qu'à une semblable distance, des sons transmis par l'air frappoient à peine l'oreille.

M. Munro suspendit, avec une vessie enflée, sa grande cloche à un cordon dans un étang très profond, à six pieds sous l'eau ; plongeant ensuite sous l'eau, il sonna la cloche par le moyen d'une corde longue de douze aunes, et observa que le son étoit aussitôt porté à son oreille. C'est ce qui lui suggéra l'idée de faire un essai pour chercher à déterminer lequel des deux, l'air ou l'eau, propageoit le son plus vîte ; mais, comme il n'y avoit point près d'Edimbourg, où il se trouvoit, un lac qui eût plus de huit cents pieds de large, il ne pensa pas que cela fût possible, sans même compter la difficulté qu'il y avoit de construire un apparat particulier, au moyen duquel on eût pu obtenir des résultats satisfaisants et décisifs ; cependant il fit l'expérience suivante. Il chargea trois petites bouteilles d'environ dix onces de poudre à canon ; il introduisit dans chacune un tuyau d'étain de quatre pieds de long, et empêcha l'eau d'y pénétrer, en enveloppant le cou des bouteilles et les tuyaux qui y étoient placés, d'un morceau de vessie mouillée, et en liant le tout fortement ensemble. Après avoir rempli les tuyaux de poudre à canon, il attacha au bout un morceau de papier-amadou,

dans lequel il mit deux onces de poudre à canon, droit au-dessus de l'ouverture. Il plongea ensuite les bouteilles dans un lac, à deux pieds de profondeur près du bord; il entra lui-même dans l'eau à la plus grande distance possible, c'est-à-dire à environ huit cents pieds de là, et se coucha sur le dos, de façon que ses oreilles se trouvoient sous la surface de l'eau. Une autre personne mit le feu à l'amorce, et comme c'étoit à minuit, il vit la flamme de la poudre à canon enveloppée dans le papier inflammable, et bientôt après il entendit le bruit que produisit l'explosion de la poudre à canon renfermée dans la bouteille : mais il trouva qu'il étoit impossible de déterminer de cette maniere l'exacte vîtesse, parceque le tuyau ne communiquoit pas assez rapidement le feu à la poudre renfermée dans la bouteille, pour que cela pût produire l'effet desiré. Comme la piece d'eau n'étoit pas assez considérable, et qu'il n'avoit point d'appârat particulier qui le mît à même de pousser son expérience à bout, il ne put en tirer d'autre résultat, si ce n'est qu'après que la bouteille eut crevé, il n'entendit qu'une seule explosion au lieu de deux; de façon que l'eau semble propager le son presque de la même maniere que l'air atmosphérique.

Nous devons à M. J. Hunter une description très détaillée des organes de l'ouïe dans les poissons; la voici : « Ces organes sont placés des deux côtés du crâne, ou de la cavité qui renferme le cerveau; mais le crâne lui-même ne fait point partie de cet organe, comme dans les quadrupedes et les oiseaux. Dans quelques poissons, cet organe

est entièrement entouré des parties composant cette cavité, qui, dans quelques especes, est cartilagineuse, puisque leur squelette est semblable à celui des poissons du genre des raies; la même partie est aussi cartilagineuse dans d'autres poissons, tels que la morue, le saumon, etc. quoique leur squelette soit osseux.

« Dans quelques poissons cet organe est en partie renfermé dans la cavité du crâne même, comme dans le saumon, la morue, etc., dans lesquels cette cavité se prolonge sur les côtés.

« L'organe de l'ouïe semble augmenter à mesure que l'animal grandit, car son étendue est presque toujours dans la même proportion avec la taille de l'animal, ce qui n'a pas lieu dans les quadrupedes, etc., dont les organes de l'ouie sont presque aussi grands au moment où ils naissent que lorsqu'ils sont adultes.

« Cet organe est plus simple dans les poissons que dans toutes les autres classes d'animaux, qui peuvent être placées au-dessus d'eux, telles que celles des quadrupedes, des oiseaux et des amphibies; mais il y a en cela une gradation réguliere depuis la premiere de ces classes jusqu'aux poissons.

« Il varie dans les diverses especes de poissons; mais dans toutes, il consiste en trois tuyaux courbes, liés entre eux. Cette réunion forme dans les uns un simple canal, comme dans la morue, le saumon, etc., et dans d'autres une assez grande cavité, comme dans le genre des raies. Dans le brochet il y a un sac ou creux alongé, qui n'est qu'un prolongement de ces canaux et

qui y tient à l'endroit où ils sont réunis. Dans la morue, etc., cette réunion des trois tubes se fait au-dessus d'une cavité ovale; et dans le brochet il y a deux semblables cavités additionnelles qui semblent devoir servir au même but que la cavité des raies ou des poissons cartilagineux, dans laquelle se réunissent les trois tubes.

« Le tout est composé d'une substance cartilagineuse, très dure ou ferme dans de certaines parties, et qui dans quelques poissons est recouverte d'un os très mince, comme pour les garantir contre toute atteinte; car l'écaille, n'entrant aucunement dans leur composition, ces canaux ou cavités doivent nécessairement être d'une substance capable de prendre cette forme.

« Chaque tube décrit une courbe plus grande qu'un demi-cercle, ainsi que cela se trouve dans la plupart des animaux; mais il n'en est pas de même pour les parties qui ne tiennent pas au crâne.

« Deux de ces canaux demi-circulaires se ressemblent et sont placés perpendiculairement; le troisieme n'est pas aussi long que les deux autres; dans quelques poissons il est placé horizontalement, de façon qu'on diroit qu'il sert de point de réunion aux extrémités des deux autres : dans la raie à bec pointu, il ne se rattache qu'à un seul des canaux perpendiculaires.

« Ces deux derniers tiennent ensemble par deux de leurs extrémités, tandis que les deux autres ne se touchent pas; celles du tube horizontal joignent les bouts des deux canaux perpendiculaires près de

l'endroit où ils se réunissent tous en un seul canal ou en une seule cavité.

« Près du point de contact de ces canaux, ils sont plus étendus et forment des globules.

« Dans le genre des raies ils aboutissent tous dans une même cavité, ainsi qu'il a été dit; et dans la morue ils se réunissent en un seul canal qui est placé en dessus des cavités nécessaires ou de la cavité additionnelle, dans lesquelles il y a un ou plusieurs os; quelques poissons en ont deux; dans l'une des deux cavités du brochet il y a deux os, et dans l'autre il n'y en a qu'un : dans la raie, ce n'est plus un os, mais seulement une substance calcaire. Dans quelques poissons l'organe extérieur est au point de contact des deux tubes perpendiculaires. C'est le cas de tous les poissons de la famille des raies, dans lesquels l'orifice est petit et placé sur la partie supérieure et aplatie de la tête; mais il s'en faut de beaucoup que tous les genres ou especes de poissons soient pourvus de cette ouverture extérieure.

« Les nerfs auditifs ont leur passage en dehors du cerveau, et semblent se terminer à la surface de l'une des enflures des canaux demi-circulaires dont il vient d'être question : ils ne paroissent pas passer à travers ces canaux pour retourner dans l'intérieur, comme on croit que cela a lieu dans les quadrupedes. C'est pourquoi je suis porté à croire que ce qui passe à travers ces tubes dans les quadrupedes, n'est pas un nerf, mais une espece de périoste intérieur. »

Il est cependant encore très douteux que toutes

les especes d'animaux aquatiques soient pourvues de l'organe de l'ouïe, sur-tout celles qui sont privées de la vue, telles que les huîtres, les moules et tous les testacées: car, quoique celles-ci se contractent et se retirent quelquefois dans leurs coquilles, cela paroît moins être l'effet du sens de l'ouïe que de celui du toucher.

Quoique les animaux aquatiques aient des dents, elles paroissent moins destinées à leur servir à dépecer les aliments qu'à saisir la proie et à l'empêcher de s'échapper. Ils se nourrissent principalement de poissons plus petits qu'eux, ou d'autres animaux, qui n'ont pas besoin d'être mâchés, et qui se dissolvent facilement dans un chyle liquide: à l'extrémité intérieure des mâchoires ils ont deux corps ronds, qui, ainsi que la base des bronches, sont garnis de crochets placés de maniere à laisser un passage libre à tout ce qui doit entrer, et à le fermer à tout ce qui voudroit sortir.

Les poissons n'ont pas ce qu'on peut appeler un cou; le gosier est très court et peu distinct de l'estomac; car ils ont autant de part l'un que l'autre dans la préparation des aliments: l'estomac des poissons est d'une forme alongée; on trouve quelquefois, dans celui de quelques grands poissons, d'autres très grands, qui ont conservé leur forme naturelle, et qui se réduisent en une espece de gelée lorsqu'on les touche. Cette circonstance, et la grande quantité de liquide qui entre dans l'estomac des poissons, fait penser que leur digestion se fait par la seule force d'une menstrue, et

qu'il n'y a point de trituration : les intestins sont très courts.

Il n'y a point d'animaux qui soient plus remarquables par leur longévité que les poissons. C'est ce que Bacon a observé. « La plupart des maladies des hommes, dit-il, proviennent des variations et des altérations de l'atmosphère ; mais, comme les poissons vivent dans un élément peu sujet à varier, leur existence est uniforme, leurs mouvements sans efforts, et leur vie sans peine : leurs os, étant joints ensemble par des cartilages, peuvent s'étendre indéfiniment, et la proportion de taille dans les individus du même genre est en effet très variée dans les poissons. Ils peuvent toujours grandir ; leur corps, loin de souffrir par suite du grand âge, qui est la cause de la débilité des animaux terrestres, continue toujours à prendre de l'accroissement ; et à mesure que le corps grandit, leurs forces vitales augmentent aussi. On n'a pas encore pu déterminer le temps pendant lequel peut continuer de vivre un poisson qui paroît toucher au terme de son accroissement. Peut-être la vie d'un homme n'est-elle pas suffisante pour constater celle du plus petit poisson. »

On a imaginé deux moyens de déterminer l'âge des poissons ; l'un par le nombre des cercles qu'on voit sur leurs écailles, et l'autre par ceux de la coupe transversale de l'os dorsal. En examinant au moyen du microscope une écaille de poisson, on trouve qu'elle est composée d'une quantité de cercles concentriques, qui ressemblent en quelque façon

à ceux qu'on voit sur la coupe transversale d'un arbre, et desquels nous pouvons peut-être tirer les mêmes conséquences; car, ainsi que l'âge des arbres peut être déterminé d'après le nombre des cercles qui se voient sur la coupe transversale de leur tronc, de même on peut du moins conjecturer l'âge des poissons, d'après le nombre des cercles de leurs écailles, en admettant que chaque cercle indique une année de l'existence de l'animal. Quant aux poissons qui n'ont point d'écailles, on peut reconnoître leur âge au nombre des cercles qu'on voit sur la surface transversale par laquelle les vertebres tiennent ensemble et forment l'os dorsal.

M. White donne les renseignements suivants sur la mort des poissons. Lorsqu'un poisson se meurt, sa tête commence à s'affaisser, et penche toujours plus bas, jusqu'à ce que la foiblesse, fasse perdre l'équilibre à l'animal, que sa queue se trouve en haut, et qu'à la fin il surnage sur l'eau le ventre dessus. La raison en est évidente; car le corps du poisson n'étant plus tenu en balance par les nageoires du ventre, le dos l'emporte par sa pesanteur, et fait d'autant plus aisément tourner dessus le ventre, que celui-ci est creux.

Les poissons sont en général très voraces. Dans la plupart d'entre eux l'estomac est placé tout près de la gueule, et quoiqu'il ne soit pas pourvu d'une chaleur bien sensible, ses forces digestives sont vraiment étonnantes, car elles semblent augmenter avec la quantité d'aliments que le poisson dépose dans son estomac. On a vu qu'un seul bro-

chet avoit dévoré cent rougets dans l'espace de trois jours. Les poissons paroissent se nourrir, de préférence, de tout ce qui est vivant; ceux dont le gosier est très étroit se contentent de vers et du frai d'autres poissons: ceux dont la gueule est plus large dévorent d'autres poissons sans distinguer s'ils sont de leur propre espece ou d'une autre; ceux qui ont la gueule très grande tombent sur tous les êtres vivants; quelquefois ils se livrent des combats sanglants, et celui qui peut ouvrir le plus sa gueule l'emporte sur son adversaire et le dévore.

Pour contrebalancer cette grande voracité, les poissons sont prodigieusement féconds: quelques-uns sont vivipares; les autres fraient. Quoique les premiers soient les moins féconds, ils produisent encore en assez grande abondance, car le blennie vivipare, par exemple, met bas deux ou trois cents petits à-la-fois. Les ovipares, dont le frai est abandonné au hasard, soit au fond des eaux basses, soit à la surface de celles qui sont profondes, sont tous beaucoup plus féconds, et le nombre de leurs œufs semble être en proportion avec le danger qu'ils courent sans cesse. Leeuwenhoek prétend que la morue en dépose plus de neuf millions dans une même saison; le frai du flet contient ordinairement près d'un million d'œufs, et celui du maquereau plus de cinq cent mille. Mais à peine un dans cent œufs produit-il un animal; tout le reste est mangé par les petits poissons qui se tiennent près des rivages, ou par les oiseaux aquatiques dans les eaux

basses, ou enfin par les grands poissons dans les eaux profondes. Si toute cette quantité prodigieuse de frai pouvoit parvenir à la maturité, la nature en seroit bouleversée, et l'Océan, malgré son immensité, ne pourroit point contenir, et bien moins encore nourrir la moitié de ses habitants. Mais cette fécondité prodigieuse remplit deux buts également sages : elle empêche qu'au milieu des dangers sans nombre les especes ne soient anéanties, et elle fournit à ceux qui restent une nourriture adaptée à leur nature.

Les poissons, à l'instar des animaux terrestres, vivent, ou solitaires ou réunis : quelques-uns, tels que la truite, le saumon, etc., quittent leurs demeures ordinaires dans la saison du frai : parmi les poissons de mer, la morue, le hareng, etc., se rassemblent en des troupes innombrables, et parcourent ainsi les espaces immenses de l'Océan.

CHAPITRE II.

Hard by the shore a fisherman espies
Two mighty *whales* which swelling seas had tost
And left them pris'ners on a rocky coast;
One as a mountain vast and with her came
A cub not much inferior to his dam.

. . . . . .

The bigger whale, like some huge carrock lay
Which wanteth sea room with her foes to play.

. . . . . .

The shining steel her tender sides receive.
And there, like bees, they all their weapons leave;
This sees the cub, and does himself oppose,
Betwixt the cumber'd mother and her foes.

WALLER.

LA BALEINE DU GROENLAND.

La baleine est de la classe des cétacées qui mettent leurs petits vivants au monde. Sa grandeur prodigieuse lui assigne le premier rang parmi les habitants des abymes de l'Océan dont nous entreprenons de donner l'histoire.

Les anciens ont donné à la baleine six cents pieds de long : aujourd'hui on en trouve quelquefois, dans les mers du Nord, de quatre-vingts pieds de long et de vingt pieds de large : mais autrefois, où la pêche de ce poisson n'étoit pas encore si commune, et qu'on lui laissoit le temps de croî-

tre, on en prenoit de bien plus grands. Selon Adanson, on voit encore des baleines de cent soixante pieds de long, dans les mers de la Zône-Torride, où elles ne sont point inquiétées. Les naseaux de ces poissons sont très tortueux, et ils n'ont point de nageoires dorsales; la tête est hors de toute proportion avec le reste du corps, car elle a un tiers de la grandeur de l'animal; la levre inférieure est beaucoup plus large que l'autre; la langue est composée d'une graisse molle et spongieuse, d'où l'on peut tirer cinq ou six barriques d'huile; le gosier est extrêmement étroit pour un animal aussi énorme, car il n'a que quatre pouces de large.

Au milieu de la tête la baleine a deux ouvertures ou évents, à travers lesquels elle jette l'eau à une hauteur considérable et avec un grand bruit, sur-tout lorsqu'elle est troublée ou blessée. Les yeux ne sont pas plus gros que ceux d'un bœuf, et quand le crystallin est desséché, il ne paroît pas plus gros qu'un pois; ils sont placés en dessus de la tête, position qui donne à l'animal la facilité de regarder devant et derrière, et au-dessus de lui, direction dans laquelle il trouve ordinairement sa nourriture; ils sont garnis de paupieres et de cils, comme dans les quadrupedes, et paroissent être très perçants. Leur ouïe n'est pas mains parfaite, car ils s'apperçoivent, à une grande distance, du moindre danger qu'on leur prépare; l'organe extérieur de l'ouïe est imperceptible; mais, après avoir levé l'épiderme mince derriere les yeux, on apperçoit une tache noire, sous

laquelle est caché le tube auditif qui communique à l'organe régulier de l'ouïe.

Les fanons sont placés dans l'intérieur de la bouche, et tiennent à la mâchoire supérieure; il sont de la nature de la corne, et entièrement composés de substances animales; ce sont des lames élastiques et très minces; dans quelques espèces ces fanons sont d'une longueur considérable; ils sont rangés sur plusieurs lignes, aux bords extérieurs de la mâchoire supérieure, comme les dents dans les autres animaux, et parallèlement les uns aux autres; l'un de leurs tranchants est tourné vers la circonférence de la bouche, et l'autre vers son centre; la rangée extérieure est composée des plus longs fanons, qui sont en proportion de la distance des deux mâchoires dans les divers individus; il y en a qui ont quatorze ou quinze pieds de long; mais sur le devant et dans le fond de la bouche, ils sont très courts; en sortant de la mâchoire, ils s'élevent perpendiculairement à la hauteur de six pouces et au-delà, et penchent ensuite vers le côté extérieur: dans les rangées intérieures les derniers fanons sont les plus longs; ils touchent à l'endroit où se termine la pente de la rangée extérieure, et deviennent successivement plus courts, jusqu'à ce qu'enfin ils ne dépassent presque plus la gencive. Ces fanons tombent continuellement, et sont toujours remplacés par d'autres.

La queue des baleines est large et en forme de croissant, et lorsqu'elles sont couchées sur le côté, elle a un mouvement tremblant: la queue seule peut les faire avancer dans l'eau, et l'on est

étonné de voir avec quelle force et avec quelle rapidité ces masses énormes fendent les vagues; les nageoires leur servent uniquement pour se retourner dans l'eau et pour diriger leur course; la femelle s'en sert aussi pour transporter son petit lorsqu'elle est poursuivie; elle le met alors sur son dos et le garantit de la chûte au moyen de ses nageoires.

La couleur est très variée dans ces animaux: dans quelques-uns le dos est rouge; mais le ventre est le plus souvent blanc; d'autres sont noirs; il y en a qui sont de couleur mêlée, et d'autres enfin sont tout blancs. Martin dit que leurs couleurs font un très bel effet dans l'eau, et que leur peau est très lisse et très luisante; l'épiderme n'est pas plus épais que du parchemin; mais sous celui-ci est la véritable peau épaisse de près d'un pouce; elle couvre la graisse, qui a huit à douze pouces d'épaisseur, et qui, lorsque le poisson se porte bien, est d'un très beau jaune; sous la graisse sont les muscles, qui, comme la chair des quadrupedes, sont très rouges et très rudes.

Il est avéré que la femelle recherche le mâle, mais une fois seulement tous les deux ans. Leur fidélité mutuelle l'emporte sur celle de la plupart des autres animaux, et même sur celle des oiseaux. Anderson rapporte que des pêcheurs ayant jeté leur harpon sur l'une de deux baleines, mâle et femelle, qui se trouvoient ensemble, celle qui venoit d'être blessée fit une longue et terrible résistance; elle renversa d'un seul coup de queue une chaloupe montée de trois hommes, qui tous fu-

rent précipités dans l'abyme : l'autre l'attendoit et lui prêtoit tous les secours possibles, jusqu'à ce qu'à la fin celui-ci succomba sous le nombre de ses blessures ; alors son compagnon fidele, ne voulant pas lui survivre, s'étendit en poussant de grands mugissements sur son cadavre, et partagea ainsi son sort.

La femelle porte son petit pendant neuf ou dix mois ; elle est alors plus grasse qu'à l'ordinaire, particulièrement lorsqu'elle est près de le mettre bas : elle n'a jamais qu'un petit à-la-fois. Pendant qu'elle le nourrit, elle le traîne à ses côtés sur la surface de la mer, et le petit s'attache à sa mamelle : elle l'aime beaucoup, car elle le mene par-tout avec elle ; et lors même qu'elle est le plus vivement poursuivie, elle le serre entre ses nageoires. Quand elle est blessée, elle ne le lâche pas, et l'emporte avec elle au fond de la mer ; mais dans ce cas elle remonte à la surface, plutôt qu'habituellement, pour lui donner de l'air.

Le trait suivant, dont la vérité est authentique, est rapporté par Goldsmith et d'autres. « Une baleine et son petit étoient entrés dans un bras de mer où, par l'effet du reflux, ils se trouverent bientôt enfermés. Le peuple, qui du rivage avoit remarqué cela, vint à eux dans des chaloupes et les attaqua avec toutes les armes qu'il avoit pu trouver à la hâte : ces animaux reçurent plusieurs blessures, et la mer étoit teinte de leur sang. Après avoir à diverses reprises vainement essayé d'échapper, la mere parvint enfin à franchir les bas-

fonds : mais, quoiqu'elle fût elle-même en sûreté, elle ne put voir tranquillement le danger auquel son petit restoit exposé ; elle s'élança de nouveau dans les bas-fonds où son petit étoit enfermé, résolue de partager du moins son sort, si elle ne pouvoit réussir à le sauver. Cependant l'heure de la marée étant arrivé, ils parvinrent à échapper tous les deux à leurs ennemis, non sans avoir reçu l'un et l'autre un grand nombre de blessures. » Waller a inséré cette anecdote dans ses *Summer Islands*, où l'on trouve aussi l'épigraphe mise en tête de ce chapitre.

Les petits tettent pendant une année entière, et durant ce temps les marins anglais les appellent têtes courtes (short-heads) : ils sont alors extrêmement gras et donnent au-delà de cinquante barriques d'huile de poisson ; mais la mère est alors très maigre. A l'âge de deux ans on les appelle rabougris (stunts), parce qu'ils ne profitent pas immédiatement après avoir quitté la mamelle, et alors ils ne donnent qu'un peu plus de vingt à vingt-quatre barriques d'huile de poisson : après cela ils portent le nom de *sheill-fish*, et l'on ne distingue plus leur âge.

Plusieurs especes de baleines refusent de se mêler avec les autres dans l'accouplement ; mais on voit les différentes especes se réunir sans distinction pour faire, en grandes troupes, des courses d'une mer à l'autre.

La vivelle ou poisson-scie, et une espece de requin, sont les ennemis jurés des baleines qui elles-mêmes sont des animaux paisibles, et même

timides, puisqu'elles n'ont point d'armes ni offensives ni défensives, leur queue exceptée; elles vivent réunies, et leur principale nourriture consiste dans quelques especes de crabes et de méduses. Un petit animal de la famille des coquillages, appelé *pou de baleine*, s'attache si fortement à leur corps, que tous leurs efforts pour s'en délivrer sont inutiles; il se loge dans leur peau, et vit de leur graisse.

Une certaine espece de baleine a une graisse particuliere, appelée blanc de baleine; elle est dispersée en petites portions dans tout le corps de l'animal et mêlée avec la graisse ordinaire; mais c'est sur-tout dans la tête où l'on en trouve la plus grande quantité. Voyez le cachalot. La chair de baleine est très seche et insipide.

Le *gibbar* se distingue de la baleine ordinaire par une nageoire sur le dos, placée très bas et près de la queue : sa longueur est égale à celle de l'espece commune, mais il est beaucoup moins gros; sa mâchoire supérieure est également garnie de fanons et de poils grossiers; mais ces fanons sont courts, noueux et de peu de valeur; sa graisse n'est pas abondante. Ces poissons sont très farouches, et par conséquent leur pêche est très difficile et dangereuse; c'est pourquoi les pêcheurs les négligent, et quittent même les parages où ils se montrent. Les Groënlandois en font plus de cas, parce qu'ils ont beaucoup plus de chair qui, à leur goût, est très appétissante. Les levres du gibbar sont brunes et semblables à des cordes retorses; l'évent semble avoir été pratiqué à coup

de hache dans la partie supérieure de la tête; ils rejettent l'eau avec beaucoup plus de force et à une hauteur plus considérable que les baleines ordinaires.

La *baleine à bec* a deux évents sur son front; elle a, ainsi que la précédente, trois nageoires; une corne dure regne le long de son dos; son ventre est couvert de plis longitudinaux: cette espece tire son nom du prolongement de son museau, qui est plus étroit et plus pointu que dans les autres baleines. On en a pris, sur les côtes d'Ecosse, qui avoient quarante-six pieds de long et vingt-deux pieds de circonférence.

Le *quoral* a aussi deux évents sur son front et trois nageoires; sa mâchoire inférieure est beaucoup plus grande que la supérieure. On le trouve fréquemment sur les côtes d'Ecosse, et il se nourrit de harengs.

Le narval se distingue des especes précédentes principalement par sa grande défense qui sort droit de la mâchoire supérieure, et qui a de neuf à quatorze pieds de long; c'est, sans contredit, la plus terrible de toutes les armes dont les animaux marins soient pourvus. Le narval est rarement aussi long que la baleine ordinaire; mais il est aussi plus effilé, et sa graisse n'est pas si abondante; ses mœurs et ses dispositions naturelles sont absolument les mêmes que celles de la baleine. Ils sont tranquilles et paisibles, car ils aiment mieux éviter que rechercher les combats: ils vivent en troupes, et on les trou-

ve rarement isolés. Leur fuite est si précipitée, qu'on ne pourroit guere les prendre s'ils n'avoient point ces grandes dents, qui semblent pourtant leur avoir été données pour leur défense; car, lorsqu'ils sont attaqués en grand nombre, ils sont si embarrassés et si serrés les uns contre les autres, à cause de leurs défenses, que quelques uns d'entre eux doivent nécessairement devenir la proie des pêcheurs.

Cette singuliere arme est communément droite comme une fleche, et épaisse de près de huit ou dix pouces; elle est torse, plus blanche, plus pesante et plus dure que l'ivoire. C'est à cause de son extrême longueur que les naturalistes l'ont plutôt regardée comme une corne que comme une dent, quoique, sous tous les rapports, elle ressemble aux défenses du sanglier et de l'éléphant. Elle sort d'un fourreau placé au bout de la mâchoire supérieure du côté gauche de la tête, dans lequel sa racine entre de plus de dix-huit pouces; elle s'étend ensuite en ligne droite avec le corps. Le plus souvent cet animal n'a qu'un seul de ces instruments terribles; le mâle et la femelle en sont également armés.

La famille des baleines fournit au commerce trois articles très utiles, l'huile de poisson, les fanons et le blanc de baleine, qui rendent leur pêche très importante; nous allons donc terminer ce chapitre par une description succinte de cette pêche.

Elle a lieu principalement dans les mers du Nord. Les Anglais font accompagner chaque vais-

seau qu'ils y emploient, de six ou sept chaloupes, dans chacune desquelles est un harponneur, un homme qui dirige le gouvernail, un autre qui tient la sonde, et quatre rameurs; chaque chaloupe est pourvue de deux ou trois harpons, de plusieurs lances, et de six sondes, longues de cent vingt brasses chacune; et attachées les unes aux autres.

Aussitôt que la baleine se sent atteinte du harpon, elle se précipite au fond de la mer, emportant avec elle l'instrument qui l'a blessée. Ce mouvement est si rapide, que si le cable est arrêté par quelque obstacle, il se rompt comme un fil, ou la chaloupe est renversée. C'est pourquoi un homme est uniquement chargé du soin de faire couler le cable, et un autre, de celui de graisser continuellement l'endroit où il passe, afin d'empêcher que le bois ne prenne feu par l'effet du frottement. Il est vraiment étonnant qu'un animal aussi énorme puisse fendre l'eau avec tant de vélocité; car sa fuite est aussi rapide que le vol de l'aigle.

Lorsque la baleine remonte à la surface pour respirer, le harponneur lui porte de nouvelles atteintes, jusqu'à ce qu'à la fin la perte de son sang l'ait affoiblie. Alors on dirige la chaloupe droit contre elle, et on lui perce la poitrine et d'autres parties du corps au moyen de longues lances garnies d'acier.

Lorsque son cadavre surnage, on fait des trous dans les nageoires et dans la queue, et l'on y at-

Digitized by Google

PÊCHE DE LA BALEINE.

BIBLIOTECA NAZ. VITTORIO EMANUELE III. NAPOLI

[illegible] il est traîné [illegible] attache le long du bâ-[illegible] que le dos est en-dessous.

Plusieurs hommes [illegible] sur le cadavre de l'animal, [illegible] par la [illegible] qu'on hisse sur le [illegible] pour ne point glisser, ils attachent des crampons de [illegible]. Ils [illegible] de graisse, [illegible] Là on [illegible] plus petits morceaux, qu'on [illegible] dans [illegible] de cale, où on les laisse pendant trois ou [illegible] jours pour les faire sécher. [illegible] toute la graisse du ventre est enlevée, on [illegible] le [illegible] graisse qu'on [illegible] on [illegible] côté, et par en coupant [illegible] la graisse. [illegible] d'abandonner [illegible] graisse [illegible] mâ-choires supérieures, qu'on [illegible] qu'on [illegible], et qu'on attache [illegible] on place dessous des cuves pour recueillir [illegible] qui en découle, et qui appartient de droit au capitaine du vaisseau.

tache des cables, au moyen desquels il est traîné vers le vaisseau; là il est attaché le long du bas-bord de maniere que le dos est en dessous.

Plusieurs hommes descendent ensuite sur le cadavre de l'animal, pour couper la queue, qu'on hisse sur le tillac; pour ne point glisser, ils attachent des crampons de fer à leur chaussure. Ils coupent ensuite des carrés de graisse, dont chacune pese deux ou trois milliers, et qu'on hisse également sur le pont, au moyen du cabestan. Là on les coupe en de plus petits morceaux, qu'on jette dans le fond de cale, où on les laisse pendant trois ou quatre jours pour les faire sécher. Quand toute la graisse du ventre est coupée, on met l'animal sur le côté par le moyen d'une tranche de graisse qu'on laisse au milieu, et qu'on appelle *le mandrin.* Ce côté étant de même dégarni de sa graisse, on arrache les fanons avec les gencives, qu'on hisse également sur le pont, où on les sépare, et où l'on fend les fanons en lames. Quand les fanons sont grattés et nettoyés, on tourne la baleine de maniere que son dos soit au-dessus de l'eau; on coupe la graisse du dos, et l'on finit par retourner le corps de l'autre côté, et par en couper également la graisse. Cependant, avant d'abandonner la carcasse aux flots, on en coupe encore les deux grands os de la mâchoire supérieure, qu'on laisse sur le pont, qu'on nettoie, et qu'on attache aux haubans; on place dessous des cuves pour recueillir l'huile qui en découle, et qui appartient de droit au capitaine du vaisseau.

Trois ou quatre jours après, on retire les morceaux de graisse du fond de cale, et on les jette par petites parcelles à travers les trous des bondons dans les tonneaux.

Une baleine, dont le plus long fanon a neuf ou dix pieds de long, donne à-peu-près trente tonneaux de graisse; mais les plus grandes en donnent plus de soixante-dix. Une de celles-ci vaut près de mille livres sterling; et la charge entiere d'un vaisseau qui contient environ trois cents tonneaux, produit plus de cinq mille livres sterling dans un seul voyage.

On distribue des primes pour la prise de chaque baleine, à tout l'équipage, depuis le capitaine jusqu'aux rameurs des chaloupes, ce qui stimule leur activité dans le service de leur patron.

La pêche de la baleine commence au mois de mai, et dure pendant les mois de juin et de juillet. Mais que les vaisseaux aient eu du succès ou non, ils sont obligés de s'en retourner à la fin du mois d'août, pour ne pas s'engager entre les glaçons; de façon qu'au mois de septembre, au plus tard, on attend leur retour; cependant les plus heureux d'entre eux s'en retournent quelquefois dans les mois de juin ou de juillet.

LE CACHALOT.

M. Pennant a compté sept especes différentes de cachalots. Un des principaux caracteres distinctifs de ce cétacée est d'avoir une quantité de dents dans la mâchoire inférieure, tandis qu'il n'en en a que neuf dans la mâchoire supérieure. Il s'en faut de beaucoup qu'il soit d'une taille aussi énorme que la baleine ordinaire. La tête du cachalot à museau obtus est d'une grandeur excessive en raison de celle du corps, car elle en compose près de la moitié; son corps est aussi plat et aussi épais à l'extrémité qu'au milieu; sa plus grande longueur est de soixante pieds, et sa circonférence de trente; sa langue est petite, mais son gosier est si large, que d'une seule gorgée il peut avaler une grande quantité de poissons; on pourra d'ailleurs s'en faire une idée assez exacte, lorsqu'on saura qu'il est en état d'avaler un bœuf entier. Crantz dit qu'un de ces animaux, qui avoit été blessé, vomit un requin tout entier, long de cinq metres, et qu'on trouva dans son estomac des os de poissons de la longueur d'une toise. Il faut que la baleine qui avala le prophête Jonas ait été de cette espece.

Les cachalots donnent moins d'huile de poisson que la baleine commune; ce qui est largement compensé par l'abondance du blanc de baleine et de l'ambre gris qu'ils fournissent.

C'est dans les cavités de la tête de cette espece qu'on trouve le *sperma ceti* ou blanc de baleine ; elles sont au nombre de vingt ou trente, et couvertes de l'épiderme. Le parfum appelé *ambre gris* se forme dans ses intestins quand l'animal est malade ; il en jette en grande quantité.

Le blanc de baleine est une matiere luisante et à demi transparente ; elle est composée de flocons alongés, très légers, doux et huileux au toucher, inflammables et dissolubles dans l'huile, mais non pas dans les liquides aqueux. Cette substance, lorsqu'elle est fraîche, n'a que peu d'odeur, mais un goût agréable et huileux. On choisit les flocons les plus grands, les plus fermes et les plus blancs. Cette substance est sujette à devenir rance lorsqu'on la tient enfermée, et les petits flocons y sont encore plus sujets que les grands.

Il paroît que les hommes n'apprirent à connoître le blanc de baleine que lorsqu'ils le trouverent surnageant à la surface de l'eau dans les mers du Nord. Il n'y a donc rien d'étonnant que les auteurs qui ne connoissent son origine que par les rapports de ceux qui l'ont trouvé sur la surface de l'eau, l'aient rangé parmi les minéraux, croyant que c'étoit un bitume formé dans les entrailles de la terre et entraîné par la violence des eaux ; c'a été l'opinion de Schroeder et de quelques uns de ses contemporains. Mais on découvrit bientôt que la tête d'une espece de baleine renfermoit une substance grasse, qui, après avoir été bouillie et préparée d'une manière convenable, ressembloit parfaitement à la substance qu'on avoit trouvée flottant sur l'eau, et

l'on en conclut qu'elle pouvoit avoir la même origine ; que dans le corps de l'animal elle avoit d'abord formé une matiere huileuse, qui, s'étant échappée à la mort de l'animal, ou de quelque autre maniere, avoit été lavée par l'eau salée de la mer, et blanchie par le soleil, et avoit ainsi pris la forme sous laquelle on l'avoit trouvée. L'opinion de ceux qui ont pensé que c'étoit la liqueur séminale de la baleine, fut mise en avant aussitôt qu'on eut découvert qu'elle appartenoit à cet animal, et elle paroît s'être particulièrement appuyée sur la couleur blanche de cette substance.

Au commencement, le blanc de baleine des boutiques étoit entièrement tiré de la tête de ce cétacée ; ce n'étoit que l'huile extraite de son cerveau et la substance médullaire de son crâne qui le fournissoit ; voilà pourquoi on en demandoit un prix si considérable. Mais quelque temps après on trouva que l'huile d'une autre espece de baleine remplissoit le même but ; c'est ce qui fit d'abord tomber son prix. A présent on tire cette substance de l'huile de toutes les especes de baleine, particulièrement des sédiments des grandes chaudieres des huiliers d'Angleterre, qu'on fait bouillir avec une certaine quantité de potasse d'Allemagne ou de cendre de perle, jusqu'à ce qu'ils deviennent blancs et qu'ils prennent de la consistance ; après les avoir fondus encore plusieurs fois, et en avoir séparé les parties salées qu'ils pouvoient contenir, on les laisse refroidir, et on les coupe ensuite avec des couteaux en petits flocons. Ce procédé est aisé, mais il exige beaucoup de soin, et sur-tout

vers la fin une attention particuliere ; car si ce blanc de baleine n'est pas assez bouilli, il pourroit devenir jaune et rance en peu de temps.

La meilleure qualité de blanc de baleine se tire des cavités de la tête du cachalot. La premiere de ces cavités en est remplie ; celui-ci est de la plus grande pureté, et par conséquent le plus cher. On en tire communément sept barriques du plus fin, qui, lorsqu'on le retire de l'eau, se fige de maniere qu'il ressemble à du fromage. Une autre cavité, placée droit au dessus du gosier, d'environ sept pieds de profondeur, renferme aussi une quantité considérable de cette substance, mais elle est de moindre valeur que la premiere. Il est remarquable qu'à mesure qu'on l'enleve de la cavité, celle-ci se remplit de nouveau de la graisse qui y arrive de tous les côtés du corps. La moëlle de l'épine du dos en fournit également une assez grande quantité. Cette substance sert non seulement dans les manufactures, mais encore en médecine, et l'on en fait aussi des chandelles qui ne sont pas moins belles, et qui ne coûtent pas aussi cher que les bougies.

L'ambre gris est une substance solide, opaque, grasse et inflammable ; il est de couleur grise et bigarrée, comme le marbre ; il est enfin très léger et inégal sur sa surface ; il sent très bon lorsqu'il est échauffé. On le trouve surnageant à la surface de l'eau, ou sur les bords de la mer, ou dans le sable près de la côte, principalement dans l'Océan Atlantique, sur les côtes du Brésil et de l'isle

de Madagascar, sur celles de l'Afrique, des Indes orientales, de la Chine, du Japon et des Isles Moluques. Cependant la plus grande partie de l'ambre gris qu'on apporte en Angleterre vient des isles de Bahama, de la Providence, etc., où on le trouve sur la côte. Les pêcheurs de baleine en trouvent aussi quelquefois dans l'abdomen de ces animaux, en morceaux de différentes formes et grandeurs, pesant depuis une demi-once jusqu'à cent livres et plus.

« Les hommes qu'on n'envoie à la pêche que pour faire provision de blanc de baleine, ne recherchent que le cachalot à museau obtus. Toutes les fois qu'ils jettent leurs harpons sur un de ces animaux, ils observent que non seulement il vomit tout ce qu'il a dans son estomac, mais qu'il lâche aussi en même temps ses excréments, et lorsque ce dernier cas a lieu, ils cherchent en vain de l'ambre gris dans son ventre. Mais, s'ils en rencontrent un, mâle ou femelle, qui paroît engourdi et malade, ils sont presque sûrs de trouver de l'ambre gris; car, lorsque l'animal est dans cet état, il lui arrive rarement de jeter ses excréments au moment où il se sent atteint par le harpon. Ils en trouvent également dans les cadavres de cachalot qui flottent sur la surface de l'eau. On a observé que toutes les baleines dans les intestins desquelles on trouve de l'ambre gris, paroissent non seulement engourdies et malades, mais toujours aussi plus maigres que d'autres. On pourroit donc inférer de la réunion constante de ces deux circonstances,

que la grande quantité d'ambre gris que renferment les intestins des baleines, est la cause de leur mal-aise et quelquefois même de leur mort. Aussitôt que les pêcheurs ont jeté leur harpon sur une semblable baleine engourdie, malade ou maigre, ils lui coupent la protubérance dont nous avons parlé, ou ils lui arrachent les intestins à travers l'ouverture de l'anus. Ils y trouvent de l'ambre gris quelquefois en une seule masse, d'autres fois en différents morceaux de six à douze pouces et plus de diametre, et pesant depuis une jusqu'à vingt ou trente livres.

Tout ambre gris, au moment où on le tire du corps de la baleine, a presque absolument la même odeur, la même couleur noirâtre que les excréments liquides de l'animal. Il est de fait que toute espece d'ambre gris, dès l'instant où il est mis en contact avec l'atmosphere, devient non seulement plus dur et plus blanc, mais qu'il perd aussi peu à peu sa mauvaise odeur, et en prend une aussi agréable qu'à celui que l'on trouve flottant sur la surface de la mer. C'est pourquoi la bonne qualité de l'ambre gris paroît sur-tout dépendre de son âge; et la seule raison pour laquelle celui qu'on trouve flottant sur l'eau est d'une meilleure qualité, c'est qu'il est plus vieux, et qu'il a été plus long-temps exposé à l'air. Les mâles en contiennent en général plus que les femelles; les morceaux provenant de ces dernieres sont communément plus petits et d'une qualité inférieure.

La seche est la principale nourriture du cacha-

lot. Les pêcheurs en sont tellement convaincus, que toutes les fois qu'ils voient quelques restes frais de ces poissons flottant sur l'eau, ils en concluent qu'une baleine de cette espece a été ou est encore de ce côté. Une autre circonstance qui confirme ce fait, est que le cachalot rend ordinairement, lorsqu'il a reçu le coup de harpon, quelques restes de seche. Il n'est donc pas difficile d'expliquer pourquoi on trouve si souvent des tentacules ou morceaux de tentacules de seches dans l'ambre gris. Les tentacules, ou bras de la seche, sont d'une substance noire et corméenne, c'est pourquoi ils passent, sans avoir été digérés, de l'estomac dans les intestins, où ils se mêlent avec les excréments. Ensuite, ou ils sont rejetés en même temps que ceux-ci, ou, si par quelque obstacle qui trouble les opérations de l'économie animale, les excréments sont retenus, ils forment, avec ces parties de la seche, des concrétions qui rendent l'animal malade, qui l'engourdissent, et produisent la constipation, maladie dont ils guérissent par la formation d'un abcès à l'abdomen, ou qui leur devient fatale. Dans ces deux cas, le ventre creve, et voilà comment cette substance, connue sous le nom d'ambre gris, est trouvée surnageant au dessus de l'eau ou sur les bords de la mer.

Il est singulier que cette drogue, qui est le plus agréable de tous les parfums, puisse être imitée, quant à l'odeur, par une préparation des choses les plus puantes. M. Hornbey a observé que des excréments humains, qui étoient restés pendant

long-temps exposés dans un vase à l'effet de la putréfaction, lui donnerent une très forte et parfaite odeur d'ambre gris, de maniere qu'on croyoit qu'il avoit renfermé une grande quantité d'essence faite avec cette substance : le parfum étoit si fort et si pénétrant, qu'on fut obligé de sortir le vase du laboratoire où il étoit placé.

CHAPITRE III.

But, past belief, a dolphin's arched back
Preserv'd Arion from his destin'd wreck,
Secure he sits, and with harmonious strains,
Requites the bearer for his friendly pains.
TRANS, OF OVID.

LE DAUPHIN.

Le corps du dauphin est très mince et très droit, car son dos n'est que très légèrement courbé. Son museau est alongé et aplati comme le bec d'une oie. Il a vingt-une dents dans la mâchoire supérieure, et dix-neuf dans l'autre; elles ont un peu plus d'un pouce de long, et se terminent en cônes très pointus et un peu recourbés en dedans; elles sont peu distantes les unes des autres, et placées de maniere que, lorsque la bouche, qui est très large, est fermée, les dents des deux mâchoires s'enchâssent les unes dans les autres; l'évent est au milieu de la tête; la queue est demi-circulaire; la peau est unie; le dos et les côtés sont de cou-

leur brun foncé ; le ventre est blanchâtre : il nage avec beaucoup de rapidité ; sa proie consiste en poissons. Il est plus long et plus effilé que le marsouin, car il a neuf ou dix pieds de long, et seulement deux pieds d'épaisseur.

Toutes les especes de ce genre ont des nageoires sur le dos, de très grandes têtes comme le reste de la famille des baleines, et se ressemblent toutes les unes aux autres sous le rapport de leur naturel, de leurs mœurs, et de leur conformation ; elles sont toutes également voraces, actives et vagabondes. Aucun poisson ne pourroit leur échapper, s'ils n'étoient gênés dans la poursuite de leur proie par la position de la bouche, qui est en quelque sorte placée sous la tête. Leur agilité est assez grande pour les empêcher quelquefois d'être pris eux-mêmes. Ils restent rarement un moment au-dessus de l'eau ; l'ardeur avec laquelle ils poursuivent leur proie les expose à beaucoup de dangers. Une troupe de harengs les attire quelquefois du fond de l'abyme, et alors les bas-fonds même ne les arrêtent pas dans leur chasse jusqu'à ce qu'ils y donnent de la tête, ou que la marée montante vienne à leur secours.

Lorsqu'ils sont pris, ils poussent quelquefois des cris plaintifs, jusqu'au moment où ils expirent.

Les vaisseaux sont souvent suivis d'une troupe de dauphins, à cause des appâts que les matelots jettent dans la mer, ou des coquillages qui s'attachent à leurs flancs. Ils habitent l'océan d'Europe et la mer Pacifique.

Ces poissons étoient très renommés chez les anciens; ils étoient consacrés aux dieux, et révérés à cause de leur affection pour les hommes; on leur donnoit le nom de poissons sacrés, et on les divisoit en deux ordres, dont l'un étoit plus particulièrement attaché aux enfants, et l'autre aux hommes adultes. Ils ont donné lieu à une quantité de fables ridicules. Aussitôt qu'il arrivoit un accident en mer, les dauphins venoient d'eux-mêmes transporter les naufragés à terre. Les marins d'aujourd'hui en ont plutôt horreur qu'ils ne les aiment; car les jeux auxquels ils se livrent sur la surface de l'eau, sont le plus souvent les précurseurs des tempêtes.

Lorsqu'ils font des sauts hors de l'eau, ils se courbent d'une maniere qui ne leur est pas naturelle; mais ils ont toujours été représentés dans cette attitude par les peintres et les poëtes, qui se sont mutuellement prêté cette erreur, et qui l'ont rendue générale.

Le dauphin passoit autrefois pour une délicatesse. Le docteur Caius dit « qu'un de ces poissons, qui avoit été pris de son temps, c'est-à-dire sous le regne d'Elisabeth, fut jugé digne d'être offert au duc de Norfolk, qui en distribua des portions à ses amis. On le mangea rôti et accommodé avec une sauce de marsouin, faite de mie de pain blanc mêlée avec du vinaigre et du sucre ». Cependant sa chair, quoiqu'elle ne soit pas d'un mauvais goût, est dure et insipide; les meilleurs morceaux sont ceux qui sont près de la tête. Aujourd'hui

on ne la mange gueres que lorsque le poisson est jeune. On dit que les dauphins changent de couleur avant et après l'instant de leur mort.

LE MARSOUIN.

Quant à sa conformation extérieure, le marsouin ressemble beaucoup au dauphin. Il n'est cependant pas aussi grand, et son museau ou groin est plus large et plus court. Il a communément six à sept pieds de long. Près de la tête son corps est gros, il diminue vers la queue, et forme ainsi une espece de cône. Dans chaque mâchoire sont quarante-huit dents; elles sont petites, pointues, mobiles et placées de maniere que celles d'une mâchoire s'engrenent dans celles de l'autre. Il a les yeux petits; l'évent est au sommet de la tête; le dos est noir, et le ventre blanchâtre; mais ces couleurs varient dans quelques uns.

Les marsouins abondent dans toutes les mers qui environnent les Isles Britanniques, mais particulièrement dans le fleuve S.-Laurent, où il y en a une espece blanche. Le docteur Borsale, dans son voyage aux Isles Scilly, a observé une petite espece de cétacées, qu'il appelle *thornback* (raie épineuse), à cause de ses nageoires dorsales, qui sont larges, et dont les rayons sont garnis de pointes. Quelques uns de cette espece sont bruns, quelques autres tout blancs, et d'autres encore sont

tachetés. Mais on ne sauroit dire au juste si cette espece n'est qu'une variété du marsouin ou le petit de l'épaulard, qui est aussi tacheté. Le marsouin est remarquable à cause de la grande masse de graisse dans laquelle son corps est enveloppé, et qui donne une excellente huile. Son museau étant garni de muscles très forts, il peut s'en servir pour remuer le sable et en tirer les anguilles et les vers marins; c'est pourquoi il est appelé dans plusieurs endroits le *cochon de mer*. Lorsqu'il dort, il tient son groin au-dessus de l'eau.

Ces animaux se nourrissent en grande partie de petits poissons. Dans la saison où les maquereaux, les harengs, les pilchards, et les saumons sont en abondance, les marsouins les poursuivent avec une grande avidité, et même jusque dans les rivieres. Dans la saison du pilchard, ils font quelquefois beaucoup de dégâts sur les côtes du Cornouaille, en déchirant tous les filets, et en interrompant ainsi toute la pêche. Dans quelques endroits ils sont en si grande quantité, que lorsqu'ils s'élevent au-dessus de l'eau pour prendre haleine, ce qu'ils font très souvent, la mer en est toute couverte. Comme les marsouins ont l'habitude de remonter les fleuves et dans les bas-fonds, les indigenes du Canada emploient le moyen suivant pour les prendre. Quand la saison de la pêche arrive, ils coupent une grande quantité de jeunes branches de saule ou d'autres arbres, et les fixent d'une maniere solide dans les bancs de sable d'un fleuve, que la basse marée laisse à sec. Ces bran-

ches forment dans la riviere une enceinte qui aboutit d'un côté au rivage, et qui est ouverte de l'autre pour laisser entrer les marsouins. A la marée montante cette enceinte disparoît entièrement; les marsouins en poursuivant leur proie y entrent et y continuent leur chasse, jusqu'à ce que le reflux les force de songer à la retraite. Ils se dirigent donc vers le milieu du fleuve; mais le mouvement des branches d'arbres, qui paroissent alors au-dessus de l'eau, et qui sont agitées par les flots, les effraie et les fait reculer aussi loin que possible. L'eau devenant toujours plus basse, ils essaient plusieurs fois de franchir l'enceinte, mais sans pouvoir vaincre leur frayeur; ils rôdent à l'entour jusqu'à ce qu'ils restent entièrement à sec; alors ceux qui leur ont dressé ce piege s'élancent sur eux bien armés, et les tuent sans peine. On en a déja pris de cette maniere jusqu'à cent pendant une seule marée basse.

Jusqu'au regne d'Henri VIII, on servoit le marsouin sur la table des rois d'Angleterre, et il resta même encore en vogue sous celui d'Elisabeth. On dit que c'est par un hasard que les anciens nobles de ce pays prirent l'habitude de le faire servir sur leurs tables. On le mangeoit avec du sucre et du vinaigre; mais aujourd'hui les matelots même dédaignent d'en manger.

En Amérique, on tanne sa peau et on la prépare avec beaucoup de soin; elle est très tendre quoiqu'épaisse de près d'un pouce; on la racle jusqu'à ce qu'elle devienne un peu transparente.

Les indigenes s'en font des vêtements, et l'on dit que l'on en forme aussi d'excellentes tentures pour les charriots.

L'avidité avec laquelle le marsouin poursuit sa proie est si grande, qu'une troupe de petits poissons l'attire dans les rivieres, d'où il a de la peine à se retirer. On en a déja souvent pris dans la Tamise, tant au-delà qu'en deçà du pont de Londres. Il est curieux de voir avec quelle adresse ils savent tromper ceux qui les poursuivent, et comment ils viennent respirer un moment au-dessus de l'eau. Quatre ou cinq chaloupes se répandent sur la partie de la riviere où on les a apperçus, et les hommes qui les montent font feu sur eux aussitôt qu'ils paroissent au-dessus de l'eau.

Ce poisson donne environ une barrique d'huile; c'est ce qui rend sa pêche assez active. La chair du jeune marsouin doit, à ce que l'on dit, avoir assez bon goût et approcher de celle du veau. Les femelles portent leurs petits pendant six mois; rarement elles en mettent bas plus d'un à la fois, et généralement leur terme est en été. On fait des œufs de ces poissons une sorte de caviar, qui se mange avec une sauce ou avec du pain. On croit qu'ils vivent plus de trente ans.

L'ÉPAULARD.

Pline l'appelle : « Une immense masse de chair armée de dents formidables ». Il a quinze à vingt-cinq pieds de long, et sa grosseur est si peu proportionnée à sa longueur, qu'un épaulard qui est long de dix-huit pieds a plus de dix pieds de diametre dans sa plus grande épaisseur. Dans chaque mâchoire il a trente dents. Celles de devant sont obtuses, rondes et minces, mais celles de derriere sont grosses et pointues ; elles s'engrenent les unes dans les autres comme celles du marsouin. L'évent est au milieu du cou ; le dos est de couleur noire ; mais sur chaque épaule il y a une grande tache blanche ; les côtés sont marbrés de blanc et de noir, et le ventre est blanc comme de la neige. Les nageoires dorsales ont quelquefois six pieds de long. On en voit rarement sur nos côtes ; mais ils sont en grande quantité au Cap-Nord, en Norwege.

L'épaulard est d'un naturel très féroce, et donne chasse aux grands poissons. Il s'accroche à la baleine, comme le chien au taureau, au point de lui faire pousser des cris douloureux. Il est si vorace qu'il n'épargne ni le dauphin, ni le marsouin, et l'on dit même qu'il dévore jusqu'aux veaux marins qu'il trouve endormis sur les rochers, après les en avoir arrachés à l'aide de ses nageoires dor-

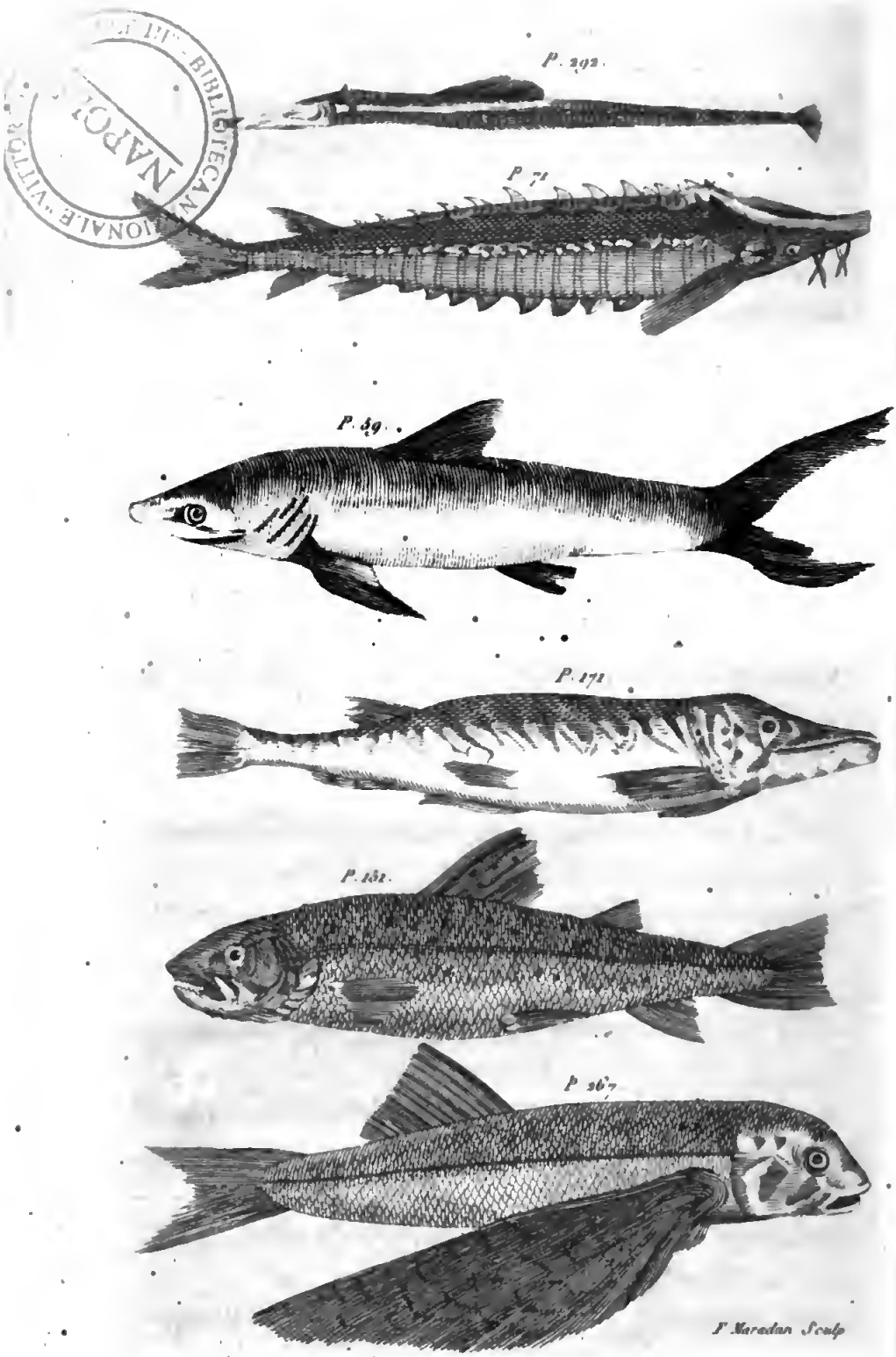
sales, et les avoir ainsi précipités dans la mer.

On ne prend pas beaucoup de ces poissons, parcequ'ils sont trop adroits. Rarement ils restent un instant au-dessus de l'eau; mais l'acharnement avec lequel ils poursuivent leur proie les expose quelquefois à de grands dangers, en les conduisant dans des bas-fonds. Alors même cet animal affamé continue sa chasse jusqu'à ce qu'il soit atteint par ceux qui le guettent, ou jusqu'à ce que la marée montante vienne à son secours.

LE BELUGA.

Ce poisson a douze à dix-huit pieds de long. Il a la tête courte, le museau obtus, les yeux très petits, et la bouche étroite; trente-six dents courtes et émoussées la garnissent. Les nageoires pectorales sont à-peu-près de forme ovale, et près de la peau les os de ces nageoires sont fendus en cinq parties qui forment comme autant de doigts, et qui se terminent en cinq prolongements assez apparents. La queue est partagée en deux parties couchées horizontalement, mais qui ne sont que peu fourchues à la base. Ils n'ont point de nageoires dorsales. Lorsqu'ils nagent, ils replient la queue sous leur ventre, comme les écrevisses de mer, et la meuvent de cette maniere avec tant de force, que leurs mouvements acquierent la rapidité des fleches.

Ce poisson est très abondant dans toutes les mers septentrionales, et l'huile qu'on en tire entre dans le commerce. On le pêche sur-tout, ainsi que le marsouin, dans le fleuve S.-Laurent. Il donne beaucoup d'huile, et sa peau sert à faire une sorte de maroquin; quoique mince, elle est assez dure pour résister aux balles de fusil. Le plus souvent on prend le beluga dans des filets; quelquefois cependant on le tue à coups de harpons. La femelle ne met bas qu'un seul petit à la fois, qui d'abord est de couleur brune, mais qui blanchit à mesure qu'il grandit, à commencer par le ventre. Ils aiment à suivre les barques, comme s'ils étoient apprivoisés, et ils font un très bel effet dans l'eau à cause de leur blancheur éblouissante.



POISSONS.

BIBLIOTECA NAZIONALE VITTORIO EMANUELE III NAPOLI

CHAPITRE IV.

Increasing still the terrors of the storm,
His jaws terrific arm'd with threefold fate,
Here dwells the direful *shark*. Lur'd by the scent
Of steaming crowds, of rank disease and death,
Behold! he rushing cuts the briny flood,
Swift as the gale can bear the ship along,
And, from the partners of that cruel trade
Which spoils unhappy Guinea of her sons,
Demands his share of prey — demands themselves.

THOMSON.

LE REQUIN.

CET animal vorace doit trouver sa place après les baleines, à cause de la grandeur de sa taille; car on en trouve quelquefois qui ont près de trente pieds de long, et dont la largeur et la grosseur sont proportionnées à cette longueur. La peau est recouverte d'écailles très petites, et la partie supérieure de la queue est communément plus longue que l'autre. Sa gueule et son gosier sont si énormément larges, qu'il peut avaler le corps d'un homme; aussi en a-t-on trouvé plus d'une fois dans leur ventre. Il a la tête grande et aplatie, et le museau alongé; ses grands yeux louches lui sortent de la tête, et le mettent ainsi

à même de découvrir sa proie de tous les côtés. Mais ce sont sur-tout ses dents qui le rendent formidable; elles sont placées sur six rangs au nombre de cent quarante-quatre; elles sont fortes, très pointues et de forme conique. Cet animal a en outre la singuliere faculté de plier ou de dresser ces dents à volonté. Lorsqu'il est en repos, ses dents sont couchées à plat, mais au moyen d'une quantité de muscles, il peut les dresser lorsqu'il veut saisir sa proie, à laquelle il peut porter cent blessures à la fois.

Au premier aspect du requin, on s'apperçoit de la malignité de son naturel. Les especes plus petites que lui le redoutent, mais il n'est pas moins dangereux à ceux qui sont infiniment plus puissants; car il est tout aussi supérieur aux baleines pour la force et la vîtesse, que son avidité l'emporte sur celle de tous les autres poissons. Ses nageoires sont proportionnellement plus grandes que celles de la plupart des autres habitants de l'Océan. Sa peau est rude, dure et pleine de piquants; on en fait du chagrin dont on recouvre les étuis d'instruments, etc. Son pouvoir destructif ne reçoit d'autres entraves que par la difficulté qu'il a de saisir sa proie; car sa mâchoire supérieure dépasse tellement l'autre, qu'il est obligé de se coucher sur le côté pour remplir son but, et de cette maniere il donne lui-même à ses victimes effrayées le moyen de lui échapper. Sa chair est coriace et dure, et d'un goût si désagréable, qu'on ne peut pas même manger celle des jeunes.

Dans les ténebres son corps réfléchit une lueur phosphorique. Son foie donne plusieurs quarts d'huile.

M. Pennant observe que dans ce genre la femelle est plus grande que le mâle, ce qui paroît caractériser leur naturel, puisque cela établit une conformité frappante entre ces animaux et les oiseaux de proie. A l'égard de leur fécondité, Belonius dit qu'il a vu une femelle mettre bas onze petits à la fois.

Parmi les singularités que présente l'histoire du requin, il faut ranger son inimitié envers les hommes, ou plutôt son avidité pour la chair humaine. Car, quand une fois il en a goûté, il ne cesse de fréquenter les endroits où il s'attend à en retrouver. Le long des côtes d'Afrique, où ces animaux sont en grande quantité, ils saisissent et dévorent tous les ans bon nombre de negres qui parcourent ces parages; ils accordent d'ailleurs une préférence marquée à la chair des hommes noirs. Mais, quoique le requin soit l'ennemi commun de tout ce qui vit, il n'éprouve de résistance que de la part de l'homme, qui a imaginé plusieurs moyens de le détruire. Il devient quelquefois la victime de sa voracité et des ruses dont on se sert pour le prendre. Celle que les matelots anglais emploient consiste à attacher un morceau de porc à un grand crochet, qu'ils jettent dans la mer, et qui tient à un bout de chaîne de fer, rattaché à une corde forte; car, si l'on négligeoit de prendre cette précaution, le requin, d'un coup

de dent, mettroit la corde en deux et prendroit le large. Il est très amusant de voir la peine qu'il a de résister à la tentation, lors même qu'il n'a pas faim. Il s'approche de l'amorce, l'examine, et rôde à l'entour; ensuite il fait pendant quelque temps semblant de la dédaigner, comme s'il s'appercevoit de la supercherie; enfin sa voracité le stimule de nouveau, il retourne, et paroît prêt à la saisir; mais ses soupçons le retiennent encore. C'est ainsi que, semblable à un jeune homme qui est près de commettre la premiere mauvaise action, il flotte entre le desir et la crainte pendant tout le temps que les matelots lui présentent l'amorce; mais aussitôt qu'ils font semblant de vouloir la retirer, il se jette avidement dessus, et l'avale avec le crochet d'un seul trait. Lorsque le crochet s'est fixé dans son gosier, il fait en vain les plus grands efforts pour l'en retirer; il essaie de briser la chaîne avec ses dents; il s'efforce de rompre la corde, et il se tourmente tant pour déloger le crochet, que très souvent son estomac se renverse, jusqu'à ce qu'enfin ses forces l'abandonnent, et que son abattement permet aux matelots de le hisser à bord, où ils achevent de le tuer en lui assénant de grands coups de levier sur la tête.

Cependant il faut qu'ils prennent bien des précautions en le hissant sur le pont, ce qui n'est pas une chose aisée, et ce qui les expose souvent à de grands dangers; car il est terrible dans son agonie, et combat puissamment contre ses meur-

triers. Ceux-ci attachent sa tête et sa queue à-la-fois; souvent aussi on coupe la queue avec une hache pour se garantir de l'impétuosité de ses mouvements. La vitalité est si grande dans le requin, qu'on a beaucoup plus de peine à le faire mourir que tout autre animal : il s'agite encore long-temps après que la tête est séparée du corps; et même après qu'il est coupé en pieces, les muscles conservent encore pendant quelque temps un mouvement de vibration.

Le docteur Goldsmith rapporte qu'un vaisseau, revenant de la Guinée, fut poussé par un gros temps dans le port de Belfast en Irlande; il avoit une cargaison de malheureux esclaves qui saisissoient toutes les occasions pour se jeter dans la mer, lorsqu'on les faisoit monter sur le pont à l'effet d'y prendre l'air. Le capitaine, ayant apperçu une femme qui cherchoit à se jeter dans la mer, résolut d'en faire un exemple pour effrayer les autres. Dans la supposition que ces hommes ne connoissoient point les terreurs inséparables des approches de la mort, il ordonna d'attacher une corde sous les bras de cette femme, et de la descendre ainsi dans la mer. Bientôt après que cette pauvre malheureuse y fut plongée, elle fit entendre un cri perçant, qu'on attribuoit d'abord à la crainte qu'elle avoit de se noyer; mais l'eau rougissant bientôt autour d'elle, on la retira, et l'on vit alors qu'un requin, qui avoit suivi le vaisseau, venoit de la partager en deux.

LE REQUIN BLEU.

Le corps de cet animal est d'une très belle couleur bleue foncée sur le dos et plus claire sur les côtés; les nageoires et la queue sont d'un bleu sale; le ventre et toutes les autres parties inférieures du corps sont de couleur blanche; on ne voit point d'ouvertures derriere les yeux, comme dans la plupart des especes de ce genre. Deux membranes blanches garnissent les yeux en guise de paupieres; lorsque la tête penche vers le bas, une très grande bourse blanche lui sort de la gueule. AElien croit qu'elle sert d'asile aux petits au moment du danger, et M. Pennant confirme cet avis, en pensant que la nature pourroit bien avoir muni ce poisson, comme le sarigue, d'une bourse propre à recevoir ses petits : cependant ce fait a été nié par plusieurs auteurs. En 1779, un requin de cette espece fut pris sur la côte du Devonshire; on l'empailla, et on le plaça au musée Britannique.

LE REQUIN BLANC.

Ce requin a six rangées de dents très fortes, très pointues et de forme conique : il peut les plier et les dresser à volonté : lorsqu'il est en repos, elles sont couchées; mais aussitôt qu'il veut saisir sa

proie, il les dresse subitement au moyen d'une quantité de muscles par lesquels elles tiennent aux mâchoires. Sa gueule ouverte, ses yeux louches et ses grandes nageoires soyeuses, qu'il agite comme le lion sa criniere, peignent fortement son naturel féroce, caché et farouche. Ces animaux sont la terreur des matelots dans tous les climats chauds, où ils suivent constamment les vaisseaux pour saisir tout ce qu'on jette dans la mer; et si quelqu'un de l'équipage a le malheur d'y tomber, il devient infailliblement leur proie.

Le capitaine d'un vaisseau revenant de la Guinée, raconta à M. Pennant, que la rage du suicide avoit gagné ses esclaves, parce que ces malheureux croyoient qu'après leur mort ils seroient rendus à leurs familles, à leurs amis et à leur patrie. Pour les convaincre que leurs corps ne pouvoient plus se ranimer, il ordonna que le cadavre de l'un d'eux qui venoit de mourir fût attaché par les pieds à une corde, et ainsi jeté dans la mer : il en fut retiré aussi vîte que les forces réunies de l'équipage le permettoient; mais dans ce court espace de temps les requins en avoient déjà dévoré toutes les parties, les pieds exceptés qui étoient attachés à la corde.

M. Brook Watson, alderman de Londres, nageoit un jour à peu de distance d'un vaisseau, lorsqu'il vit venir à lui un requin. Frappé de terreur, il cria aussitôt à son secours : on lui jeta de suite une corde, et pendant qu'on le retiroit, le monstre s'élança sur lui, et d'un seul coup de dent il lui déchira la jambe. C'est cet accident que

nos lecteurs voient représenté sur la planche.

Dans les pêches de perles sur les côtes de l'Amérique méridionale, chaque negre qui descend au fond de la mer est armé d'un couteau tranchant pour pouvoir se défendre contre ces animaux; lorsqu'il voit qu'un requin veut se jeter sur lui, il tâche de lui enfoncer le couteau dans le ventre; ce qui ordinairement lui fait quitter prise. Les officiers du vaisseau fixent toute leur attention sur ces animaux voraces, et lorsqu'ils en voient un s'approcher, ils remuent la corde à laquelle les negres sont attachés, pour les avertir d'être sur leurs gardes : quelques-uns, lorsqu'ils ont vu en danger plusieurs negres à-la-fois, se sont eux-mêmes jetés dans l'eau, armés de couteaux, pour venir à leur secours. Mais il n'arrive que trop souvent que toute leur adresse et toutes leurs précautions ne leur sont d'aucune utilité.

Hughes rapporte que plusieurs hommes de l'équipage d'un vaisseau marchand arrivé d'Angleterre à la Barbade sous le regne de la reine Anne, se jeterent dans la mer pour se baigner, lorsqu'un grand requin parut et s'élança droit sur eux. Quelqu'un leur cria d'en haut du vaisseau, de se sauver; sur quoi ils gagnerent tous le bâtiment, sains et saufs, un seul excepté, que le requin mit en deux tout près des rames. A cet horrible spectacle, le camarade et intime ami de cet infortuné entra dans une telle fureur, qu'ayant vu le requin parcourir la surface ensanglantée de l'eau, pour chercher les restes de sa proie, ce brave jeune homme se jeta dans la mer, résolu d'égorger le monstre,

ou de périr comme son ami. Il étoit armé d'un poignard long et très pointu : le requin s'élança aussitôt sur lui ; il s'étoit jeté sur le côté et ouvroit sa gueule énorme pour le saisir, lorsque le jeune homme plongea adroitement, l'atteignit avec la main gauche un peu au-dessous des nageoires supérieures, et lui enfonça plusieurs fois le poignard dans le ventre. Le requin, que la douleur rendit furieux, et qui perdoit beaucoup de sang, se retourna de tous les côtés pour se délivrer de son ennemi. Les équipages des vaisseaux réunis dans la rade virent bien que le combat étoit décidé, mais ils ne savoient pas lequel des deux champions étoit mort, jusqu'à ce qu'enfin le requin, affoibli par la perte de son sang, fut poussé par les flots vers le rivage avec son vainqueur ; celui-ci, fier de sa victoire, redoubla d'ardeur pour achever son ennemi, et à l'aide de la marée montante il le traîna sur le rivage : là il lui arracha les boyaux, en tira les tristes restes du corps de son ami, qu'il déposa ensuite avec le cadavre du requin dans le même tombeau.

Un Indien, s'étant jeté dans la mer sur les côtes de la Californie, fut saisi par un requin ; mais graces à son extrême adresse, il parvint à s'échapper, et quoiqu'il fût blessé grièvement, il jeta à l'animal du sang et de l'eau, pour lui faire voir qu'il le bravoit et le méprisoit ; mais le monstre le saisit pour la seconde fois et l'entraîna dans un instant avec lui au fond : ses camarades, quoique tout près de lui et très affectés de sa perte, ne purent lui porter aucun secours.

Les negres des Indes occidentales osent souvent livrer au requin des combats singuliers. Comme ils savent que la conformation de sa bouche l'empêche de déployer toutes ses forces, ils plongent aussitôt qu'ils l'apperçoivent, et en remontant de suite ils le frappent avant qu'il ait pu prendre l'attitude que sa défense exige. C'est ainsi que le courage, uni à l'adresse, triomphe de la force et de la férocité.

D'après le récit du capitaine Portlork, les insulaires de la mer du Sud n'ont pas la moindre peur des requins, et nagent près d'eux sans donner le moindre signe de frayeur. « J'ai vu, dit-il, cinq ou six grands requins rôder autour du vaisseau lorsque nous rencontrâmes une centaine d'insulaires des deux sexes, qui se baignoient dans la mer; ils paroissoient être entièrement tranquilles à l'égard des requins, et ceux-ci ne faisoient point du tout mine de vouloir les attaquer, quoique dans le même temps ils se jetassent avidement sur l'amorce que nous leur présentions. Il faut donc en conclure que la sécurité de ces gens est fondée sur l'assurance qu'ils ont acquise, qu'ils sont en état de repousser les attaques de ces animaux.

Malgré la voracité des requins, on assure qu'ils ne touchent à aucun oiseau qu'on jette dans la mer; mais ils tombent avidement sur un morceau de chair qu'on a soin d'attacher à un crochet de fer.

LE REQUIN CHAUFFEUR.

Quoique ce poisson soit très grand, il n'est ni aussi vorace ni aussi féroce que la plupart des especes du genre des requins. Il est souvent couché sans mouvement sur la surface de l'eau; communément sur le ventre, quelquefois aussi sur le dos; il craint si peu les hommes, qu'il se laisse quelquefois caresser par eux. Son corps est effilé, long de trois à douze aunes; il est d'une couleur de plomb foncé en dessus et blanc en dessous; la mâchoire supérieure est obtuse et beaucoup plus longue que l'autre; la bouche est en dessous de la tête; elle est garnie de petites dents; celles de devant sont recourbées, et celles de derriere de forme conique et très pointues. De chaque côté du cou sont cinq ouvertures branchiales, au moyen desquelles il respire; il a deux nageoires dorsales, deux pectorales, deux ventrales et une petite près de l'anus. Dans le fond de la bouche, près du gosier, est une espece de petit fanon; son foie est si grand qu'il pese souvent près d'un millier; on en extrait une grande quantité d'huile, ce qui fait qu'il est très recherché par les pêcheurs écossais; car, suivant le récit d'Anderson, l'huile que donne un seul de ces poissons se vend quelquefois vingt à trente livres sterling.

Le requin chauffeur, dont le nom dérive de

l'habitude qu'il a de se coucher sur la surface de l'eau, comme pour se chauffer au soleil, habite pendant l'été les mers qui entourent les Isles Britanniques; il se montre sur-tout en troupes nombreuses sur les côtes du pays de Galles et de l'Ecosse, régulièrement après un espace de quelques années; dans les intervalles on n'en voit que quelques individus qui se sont égarés de leurs bandes. Au milieu de l'été on en voit dans le golfe de Clyde et entre les isles Hébrides au nombre de sept ou huit, et plus souvent deux à deux; ils y restent jusqu'à la fin de juillet, où ils disparoissent.

Leur nourriture semble ne consister qu'en plantes marines et en quelques especes de méduses; leurs mouvements ne sont pas très animés, et ordinairement leurs nageoires supérieures paroissent au-dessus de l'eau; on les voit quelquefois jouer avec les vagues et sauter à la hauteur de plusieurs pieds au-dessus de l'eau.

Les habitants des côtes septentrionales des Isles Britanniques leur font une chasse très active et savent les tuer avec beaucoup d'adresse. Lorsque ces poissons sont poursuivis, ils n'accélerent point leurs mouvements jusqu'à ce que les chaloupes les touchent presque, et que le harponneur leur lance son fer meurtrier aussi près des branchies qu'il peut; ils ne paroissent pas très affectés par la douleur, car cette blessure ne les fait pas même fuir, jusqu'à ce que deux hommes réunissent leurs forces pour faire entrer le harpon plus avant; alors ils se précipitent tête baissée au fond de la

mer; dans leur agonie ils font passer la corde autour de leur corps, en se roulant sur le fond pour chercher à se déliver de l'instrument fatal; lorsqu'ils s'apperçoivent que leurs efforts sont inutiles, ils remontent à la surface avec une rapidité si étonnante, qu'on a vu un requin de cette espece pousser un bâtiment de soixante-dix tonneaux à quelque distance de l'endroit où il étoit stationné, quoiqu'il fît un vent frais contraire. Il faut quelquefois leur lâcher jusqu'à deux cents brasses de corde, lors même qu'ils ont reçu deux harpons, et ils occupent souvent l'équipage pendant vingt-quatre heures avant d'expirer. Aussitôt qu'ils sont morts, les pêcheurs les traînent sur le rivage, ou à côté du vaisseau s'ils sont éloignés de la côte, pour les mettre en pieces et en retirer le foie, qui est la seule partie de leur corps dont on sache tirer quelque profit. On le fait fondre dans des chaudrons préparés à cet effet; et si le poisson est grand, son foie donne huit barriques d'huile et quelquefois davantage.

L'ESTURGEON.

Quoique ce grand poisson soit d'un aspect effrayant, il n'est cependant point du tout méchant, et sa chair est d'un très bon goût. Il a six à dix-huit pieds de long, et son corps forme un pentagone depuis la tête jusqu'à la queue; il a cinq rangs de grands

tubercules osseux, dont chacun se termine en une pointe très forte et recourbée; l'une de ces rangées de tubercules s'étend le long du dos, une autre de chaque côté du dos et encore une de chaque côté sur le bord du ventre. Son museau est long et obtus; l'extrémité est garnie de barbillons, et la bouche, placée en dessous de la tête, ressemble en quelque façon à une bourse, car il peut l'ouvrir et la rétrécir exactement comme on fait avec une bourse. La partie supérieure du corps est d'une couleur d'olive sale; le dessous est argenté et le milieu des tubercules est blanc; les barbillons du museau, longs de plusieurs pouces, ressemblent tellement à des vers de terre, qu'au premier aspect on les prend pour tels. On croit que c'est à l'aide de ces barbillons que ce grand poisson entretient son embonpoint; car, quoiqu'il soit privé de dents, la fermeté de sa chair prouve évidemment qu'il est un poisson de proie, et voici comment il s'en saisit. On dit qu'il cache son vaste corps entre les plantes marines près des côtes, ou à l'embouchure des grands fleuves, ne laissant voir que ses barbillons; les petits poissons ou les insectes marins qui les prennent pour de véritables vers, s'en approchent pour les saisir et deviennent ainsi la proie de leur ennemi, qui n'a qu'à alonger ses levres pour les engloutir. Quelques-uns ont pensé que l'esturgeon fouilloit le fond de la mer ou des fleuves; mais ses barbillons, qui du museau descendent par-dessus la bouche, doivent le gêner beaucoup dans une semblable opération;

et comme il n'a point de mâchoires, il ne peut saisir ses aliments qu'en suçant; aussi trouve-t-on assez ordinairement des insectes marins dans l'estomac de ceux qu'on prend en mer. De son habitude de se tenir au fond des fleuves, il a, suivant Johnson, reçu son nom allemand, *stoer*, de *stoeren*, qui veut dire se vautrer dans la vase.

On trouve les esturgeons dans les mers d'Europe et d'Amérique. A l'approche du printemps ils quittent les retraites profondes de la mer, et entrent dans les fleuves pour y déposer leur frai; depuis le mois de mai jusqu'à celui de juillet, les fleuves d'Amérique en abondent. « On les voit souvent, dit Catesby, sauter hors de l'eau à la hauteur de plusieurs aunes, dans une position tout-à-fait droite, et retomber ensuite sur les côtés avec un si grand bruit, que dans le silence des soirées d'été on les entend à une grande distance. Il est souvent arrivé qu'ils sont tombés dans les petits bateaux ou canots des indigenes, et qu'ils les ont coulés bas; il est donc dangereux de parcourir en bateaux les endroits où ils se tiennent en grand nombre; on a plus d'un exemple que des personnes ont péri de cette maniere. Dans quelques contrées, les indigenes profitent de cette habitude qu'ont les esturgeons de faire des sauts hors de l'eau; ils se placent dans de grands bateaux dans les endroits qu'ils fréquentent, et les saisissent au moment où ils retombent dans l'eau. »

Comme ces poissons ne sont point voraces, on n'en prend jamais avec des amorces, mais plutôt

dans des filets d'un tissu fin, placés en travers de l'embouchure d'un fleuve, de maniere que, ni au flux ni au reflux, le fond du filet ne puisse être entraîné par le courant. Dans quelques rivieres de la Virginie les esturgeons ont été trouvés en si grande abondance, que dans l'espace de deux jours on en a pris six cents en plongeant seulement une perche armée d'un crochet au fond de l'eau, et en la retirant aussitôt qu'on sentoit que le crochet s'étoit fixé dans un poisson. Cependant on les prend ordinairement dans la nuit avec des harpons; on les attire en allumant des torches faites de bois de sapin. On voit souvent, sur les rivages, des cadavres d'esturgeons qui ont reçu des coups de lance, et qui n'en sont morts que quelque temps après.

Les Américains leur donnent quelquefois la chasse dans les lacs même pendant le jour : à cet effet, deux hommes se tiennent dans un canot, l'un à la poupe pour le mettre en mouvement, et l'autre sur le devant. Ce dernier est armé d'une lance d'environ quatorze pieds de long, à laquelle est attachée une longue corde, dont le bout tient à l'une des traverses du canot; à l'instant où il apperçoit un esturgeon à sa portée, il lui darde sa lance dans l'endroit du corps où la peau est le plus tendre, et si elle y entre, le poisson s'enfuit avec la plus grande rapidité, traînant le canot après lui. Cependant, si le coup est bien porté, l'esturgeon, avant de mourir, ne va gueres plus loin qu'à deux ou trois cents aunes; alors on re-

tire la corde, et on le saisit. Quelquefois aussi on jette des lances sans corde à ceux qu'on voit couchés au fond des eaux tranquilles dans le voisinage des cataractes, car alors la hampe des lances, qui paroît au-dessus de l'eau lorsqu'ils s'élevent, empêche qu'on ne les perde de vue.

Les esturgeons remontent aussi en été les rivieres d'Angleterre et d'Ecosse, et particulièrement l'Eden et l'Esk, mais jamais en grand nombre. Ils sont si stupides, que lorsqu'ils sont pris dans les filets à saumon, ce qui arrive de temps en temps, ils font rarement quelque résistance, et on les tire de l'eau sans qu'ils donnent le moindre signe de vie. Il y a environ trente ans qu'on en a pris un dans l'Esk, qui pesoit quatre cent soixante livres; c'étoit le plus grand de tous ceux qu'on avoit jamais pris dans les rivieres d'Angleterre. En 1758, on en prit un en Italie qui pesoit cinq cent cinquante livres, et qui fut présenté au Pape par le duc de Carpenetto. Pontoppidan assure qu'en Norwege la tête d'un seul de ces poissons donne souvent un tonneau d'huile, et qu'on en a pêché quelques-uns qui pesoient un millier.

La fécondité de ce poisson est extrême. Catesby dit que les femelles ont souvent tant de frai qu'on en peut remplir un boisseau; et Leeuwenhoek a trouvé dans un de ces poissons cent cinquante milliards d'œufs. Tout le monde sait que sa chair est d'un goût excellent et approchant de celui du veau. Du temps de l'Empereur Sévere, il étoit tellement estimé, qu'il étoit porté sur la table par des domestiques dont la tête étoit ceinte de cou-

ronnes et qui étoient précédés de musiciens. Sa délicatesse peut avoir donné lieu à la coutume que le lord-maire de Londres a d'en présenter un tous les ans au roi. Aujourd'hui on pêche l'esturgeon dans le Danube, le Wolga, le Don et d'autres grands fleuves, pour en tirer divers avantages.

Lorsqu'il est mariné, sa chair est plus estimée en Angleterre que dans aucun des pays où on le prend. Les pêcheurs ont deux manieres de le préparer : ils le coupent en de grandes tranches prises dans sa longueur, qu'ils salent et qu'ils suspendent à l'air pour les faire sécher au soleil ; ainsi préparé, ils le débitent dans toutes les parties du Levant, où il supplée au défaut de meilleures provisions. L'autre méthode, généralement en usage en Hollande et sur les côtes de la Baltique, consiste à le couper en petites tranches transversales, qu'on met dans de petits barils avec une sauce de sel et de saumure; et c'est ainsi qu'on le vend en Angleterre.

Des œufs de l'esturgeon on prépare un mets renommé parmi les gourmands, connu sous le nom de *caviar* et sous la forme de petits gâteaux. Pour le préparer on ôte des œufs toutes les petites fibres qui les lient entre eux, on les lave dans du vin blanc ou du vinaigre, et on les étend ensuite pour les faire sécher ; puis on les met dans un vase, on les sale et on les comprime avec les mains; ensuite on les enferme dans un sac de canevas, pour en laisser égoutter toute l'humidité; enfin ils sont mis et pressés dans un saloir qui a une ouverture au fond, par où le reste de l'hu-

midité peut s'échapper, et dans cet état on les conserve pour l'usage.

On dit que les os de ce poisson sont si durs que les indigenes d'Amérique s'en servent comme de grattoirs et de rapes pour les noix muscades; la peau fournit de bonnes tentures pour les chariots.

Le *strelet* se distingue de l'esturgeon commun, en ce qu'il n'a que trois rangs d'écailles osseuses, une le long du dos et une de chaque côté; les pointes qui les garnissent ne sont ni aussi saillantes ni aussi courbées que celles de l'esturgeon.

On trouve le strelet en grande abondance dans la mer Caspienne, le Wolga et le Jaïk: c'est la plus petite de toutes les especes de ce genre; car il a rarement plus de quatre pieds de long, et il ne pese gueres au-delà de trente-cinq livres. Bruyne dit que c'est le poisson le plus délicat de toute la Russie; on fait de ses œufs une qualité de caviar si excellente, qu'on la réserve pour l'usage de la famille impériale; il fraie en mai ou en juin; au mois d'août il retourne à la mer Caspienne, qu'il quitte de nouveau au printemps pour remonter le Wolga, le Jaïk et d'autres fleuves et rivieres qui se jettent dans cette mer. Il se multiplie très vîte et se nourrit de vers et de petits poissons, mais surtout des œufs de l'esturgeon; c'est pourquoi il le suit constamment. Sa chair est blanche et tendre; elle est aisée à digérer, et fournit par conséquent un mets bienfaisant pour les malades.

Le *grand esturgeon* ressemble beaucoup à l'esturgeon commun, et Linnée les a classés dans le même genre. On le trouve en Russie et dans le

Danube : son corps est nu, c'est-à-dire, il n'a point de protubérances ; il atteint souvent une longueur de vingt-quatre pieds ; sa peau est si coriace et si forte qu'on en fait des cordes pour les charrettes et autres voitures à traits. Sa chair est molle et gluante ; mais, lorsqu'on la sale, elle prend un meilleur goût et devient rouge comme celle du saumon. On le pêche dès le commencement d'octobre jusqu'en janvier ; il pese depuis soixante-dix jusqu'à quatre cents livres ; mais il n'est gueres recherché que pour la grande utilité de la substance appelée colle de poisson, et dont on fait un si grand usage tant en médecine comme d'un agglutinant, que dans l'économie domestique pour clarifier le vin. Les anciens paroissent avoir eu connoissance de l'une et de l'autre maniere d'employer cette substance. Bingley et d'autres prétendent qu'il n'y a que l'intérieur de la vessie natatoire de ce poisson qui soit bonne à ces usages : ils disent que la plus grande partie de la colle de poisson qu'on vend dans les boutiques provient d'une espece de dauphin appelé le beluga, dont nous avons donné la description en parlant du genre des dauphins.

L'art de préparer la colle de poisson a été pendant long-temps un secret des Russes ; mais on l'a découvert et rendu public depuis peu ; M. Humphrey Jackson en a rendu le compte suivant dans les Transactions Philosophiques :

« Tous les auteurs qui, jusqu'à ce jour, ont publié des écrits sur la maniere de faire la colle de

poisson, se sont trompés, et sur sa matiere constituante, et sur la maniere de la préparer.

« Dans les premiers essais que je fis pour découvrir quelles sont les parties constituantes de la colle de poisson, et quelle est la maniere de la fabriquer, j'ai toujours échoué pour m'être trop fié à l'autorité de quelques chimistes dont j'avois souvent eu occasion d'apprécier le mérite dans d'autres circonstances; j'obtenois toujours de la colle-forte et non de la colle de poisson. Un voyage que je fis en Russie pour ce même objet fut également infructueux. Mais enfin, ma persévérance dans ces recherches fut couronnée de tout le succès possible, et je trouvai non seulement la maniere de préparer la colle de poisson, mais je fus encore à même d'observer qu'une substance résineuse, que d'autres poissons fournissent en grande abondance, a toutes les qualités requises pour l'un et l'autre usage de la colle de poisson.

« On sait à présent que les lacs et les rivieres de l'Amérique septentrionale sont remplis de poissons, qu'on dit être de la même espèce que les grands esturgeons de Russie, et qui peuvent donner la plus fine colle de poisson. La pêche de ces poissons, favorisée par les encouragements nécessaires, pourroit fournir cet article important à toute l'Europe.

« On n'a pas besoin d'employer une chaleur artificielle pour préparer la colle de poisson, et la substance dont on l'obtient ne doit pas être dis-

soute. Car, puisque la dissolution détruit la liaison de ses fibres, la masse, en séchant, devient fragile, et se brise en petits morceaux, inconvénient auquel est toujours exposée la colle-forte, mais jamais la colle de poisson.

« Il est vrai qu'avec de l'eau bouillante on peut changer cette derniere substance en colle-forte; mais alors on ne peut plus lui rendre le tissu des fibres, qui est cependant le principal caractere par lequel la colle de poisson naturelle se distingue de celle qui est factice.

« Les vessies aériennes des poissons d'eau douce sont conservées à cet usage, comme les substances les plus transparentes, les plus flexibles et les plus délicates; aussi donnent-elles les qualités les plus fines de colle de poisson; celle qu'on appelle *colle ordinaire* est faite avec des intestins de ces poissons, et probablement avec celui appelé *péritoine*. Le beluga en fournit la plus grande quantité, puisqu'il est le poisson le plus grand et le plus abondant dans les rivieres de Russie. Mais les vessies de tous les poissons d'eau douce donnent une qualité plus ou moins fine de colle de poisson, principalement celles des petites especes, qu'on trouve dans la mer Caspienne, et à plus de cent lieues au nord d'Astracan, dans le Wolga, le Jaïk, le Don, et même en Sibérie, dont les habitants appellent cette substance *kle* ou *klà*, ce qui veut dire matiere visqueuse. C'est là ce qui forme la base de la colle de Russie, qu'on préfere à toutes les autres sortes.

« Voici la maniere dont on donne les diverses formes à la colle de poisson :

« Les parties qui la composent, et particulièrement les vessies natatoires, sont tirées du poisson pendant qu'il est encore mou et frais ; on les fend en deux, pour en ôter les glaires, et les dégager d'une membrane fine qui les recouvre, et on les expose ensuite à l'air pour les roidir un peu. Puis on en fait des rouleaux de la grosseur d'un doigt, et d'une longueur proportionnée à cette grosseur. On choisit ordinairement une membrane mince pour être placée au milieu du rouleau ; les autres sont alternativement pliées autour de celle-ci, qu'on laisse dépasser le rouleau de près d'un pouce aux deux bouts, et qu'on replie ensuite en dedans. Ces rouleaux ne sont pas d'une même grandeur. On attache ensemble les deux bouts des rouleaux, que les Anglais appellent *short staples*, c'est-à-dire rouleaux courts, par le moyen de petites chevilles, et on presse le milieu du rouleau un peu en dehors, ce qui lui donne à-peu-près la forme d'un cœur ; on les expose ainsi sur des planches, ou on les suspend à l'air, pour les laisser sécher. Pour les rouleaux longs, on prend des vessies plus grandes ; mais l'ouvrier qui les plie peut alonger ces rouleaux à volonté, en posant les membranes les unes sur les autres, de maniere que leurs bords seuls se recouvrent alternativement. On attache les extrémités, de même que dans les rouleaux courts, au moyen de chevilles ; mais on donne plus de courbure au milieu des rouleaux ;

et pour leur conserver les trois angles obtus qu'ils forment alors, on fixe un petit morceau de bois rond, d'environ un quart de pouce de diametre, dans chaque angle. On peut les laisser sécher dans cet état jusqu'à ce qu'ils conservent la forme qu'on a voulu leur donner; après quoi on ôte les chevilles et les morceaux de bois pour les faire sécher entièrement. Enfin on les enfile avec de la ficelle, en forme de chapelets, pour la commodité du transport.

« Comme les membranes dont on fait la colle ordinaire sont épaisses, elles ne peuvent pas être préparées par un semblable procédé; lorsque les bouts des pieces sont pliés en dedans, on les plie elles-mêmes en deux, de maniere que les deux côtés opposés ressemblent aux couvertures des livres. Une cheville appliquée au milieu de ces pieces retient les deux côtés ensemble, et c'est ainsi qu'on les seche.

« La colle de poisson en pain est faite avec les rognures de celle en rouleaux, qu'on jette dans une poële de métal avec un peu d'eau, et qu'on chauffe jusqu'à ce qu'elles forment une espece de pâte, après quoi on les laisse sécher; mais souvent on les expose à un trop grand feu, et alors elles ne peuvent plus servir à la clarification; aussi ne s'en fait-il presque plus de consommation.

« Pendant long-temps on a généralement pensé que l'esturgeon, à cause de son organisation cartilagineuse, devoit fournir la colle de poisson en grande quantité; mais, en l'examinant de plus près, on a trouvé qu'il n'y a que l'intérieur de sa vessie

natatoire qui soit bonne à cet usage. D'ailleurs cette vessie est remplie de rides, et tient si fortement à la membrane extérieure, qui ne peut servir, que la peine de l'en séparer est plus grande que l'avantage qu'on en retire. Cependant ses boyaux, qui, dans les individus les plus grands, ont plusieurs aunes de long, lorsqu'on les nettoie de leurs mucosités, et qu'on les seche, sont très forts et très élastiques, et l'on en fait des cordes qui sont aussi bonnes que celles faites avec des boyaux d'autres animaux; après plusieurs essais on a trouvé que ces boyaux pourroient être employés de la maniere la plus utile dans la mécanique.

CHAPITRE V.

The hook'd torpedo ne'er forgets his art,
But soon as struck begins to play its part;
And to the line applies his magic sides;
Without delay the subtile power glides
Along the pliant rod and slender hairs,
Then to the fisher's hand as swift repairs:
Amaz'd he stands, his arms of sense bereft,
Down drops the idle rod, — his prey is left.

JONES'S OPPIAN.

LA TORPILLE.

Il y a environ vingt especes de raies, dont la plus remarquable est la *torpille*, ou *raie électrique*. Quant à la structure du corps en général, elle ne differe gueres des autres especes de ce genre. Les deux organes électriques sont placés aux côtés du crâne ou des branchies, d'où ils se prolongent jusqu'aux cartilages demi-circulaires des grandes nageoires; ils s'étendent depuis l'extrémité de la tête jusqu'au cartilage transversal qui sépare la poitrine de l'abdomen; ils remplissent tout l'espace circonscrit par ces limites entre les deux peaux. Chacun de ces organes tient aux parties qui l'environnent par un tissu cellulaire serré et des tendons courts mais forts, qui, à partir

de leur extrémité extérieure, se rattachent aux cartilages demi-circulaires. Des fibres longitudinales sont dispersées immédiatement au-dessus, et l'épiderme recouvre les unes et les autres des deux côtés. Ils ont chacun environ cinq pouces de long et trois de large à l'extrémité antérieure. Ils consistent en de petites colonnes perpendiculaires, qui s'étendent depuis la surface supérieure du corps jusqu'à celle de dessous, et qui varient pour la longueur selon l'épaisseur du corps, ayant depuis un demi-pouce jusqu'à un pouce et demi de long; leur diametre est du quart au cinquieme d'un pouce; les membranes de ces colonnes sont très minces et presque transparentes; leur nombre dans chaque organe varie beaucoup dans les divers individus. Dans une torpille présentée à la Société royale de Londres, par M. Hunter, ce nombre étoit de quatre cent soixante-dix; et dans une autre très grande, il y en avoit onze cents quatre-vingt-deux dans un seul de ces organes. Ces colonnes étoient composées de membranes paralleles aux bases des colonnes, et l'intervalle que celles-ci laissoient par-tout entre elles a été évalué à la cent cinquantieme partie d'un pouce.

« Si l'on suppose, dit M. Hunter, que ces membranes sont chargées d'électricité, que chacune d'elles a la 300e partie d'un pouce d'épaisseur, qu'une torpille de moyenne taille contient 1000 de ces colonnes d'un pouce de long chacune dans les deux organes ensemble, et qu'enfin la base de ces colonnes a 0,03 d'un pouce carré, on obtiendra pour résultat 4,500 pouces carrés. Cela

prouve donc évidemment que le plateau électrique a trente-six fois moins de capacité que ces deux organes électriques de la torpille, et il s'ensuit que dans un de ces poissons de grandeur moyenne, ces organes présentent une surface égale à celle d'un plateau de 162,000 pouces carrés. Les nerfs qui aboutissent à chacun de ces organes sortent de trois grands troncs qui tiennent au cerveau; dans l'intérieur de ces organes, entre les colonnes, ces nerfs étendent leurs ramifications dans toutes les directions: il y en a un grand nombre, et ils sont très grands; on croit qu'ils servent à former, à recueillir et à conserver le fluide électrique.

Rien n'indique les limites entre la tête et le corps de la torpille; elle est presque de forme circulaire; au milieu du corps elle a deux ou trois pouces d'épaisseur, qui va tellement en diminuant vers les extrémités, que celles-ci deviennent presque tranchantes. La peau est unie, de couleur brune foncée en dessus et blanche en dessous; les nageoires ventrales forment des deux côtés et à l'extrémité du corps presque un quart de cercle; la queue est courte, et les deux nageoires dorsales sont placées près de sa base; sa bouche est petite et ainsi que les autres especes elle a de chaque côté cinq ouvertures branchiales placées très bas.

On trouve la torpille dans plusieurs mers d'Europe, et les pêcheurs en voient beaucoup à Torbay, port du Devonshire en Angleterre; elles sont quelquefois si grandes qu'elles pesent jusqu'à quatre-vingts livres. Elles aiment sur-tout les eaux dont le

fond est sablonneux, et qui ont environ quarante brasses de profondeur : là elles se cachent dans le sable, qu'elles rejettent par-dessus elles, par un mouvement très animé, de toutes les extrémités. A Torbay on les prend ordinairement comme les autres poissons plats dans des filets; on a aussi des exemples qu'elles ont mordu à l'hameçon. Elles fraient en automne.

La faculté d'engourdir ou toporifique, de ce poisson, est une des forces les plus puissantes et les plus extraordinaires dans l'économie de la nature. L'ignorant croit manier une simple raie, lorsque tout-à-coup il se sent paralysé par l'effet subit du feu électrique.

La personne qui touche du doigt une torpille, ressent souvent, mais pas toujours, une certaine douleur et un engourdissement dans le bras jusqu'au coude; quelquefois aussi jusque dans l'épaule ou dans la tête. Cette douleur est toute particuliere, et ne peut être décrite par des paroles. Cependant Lorenzini, Berelli, Redi et Réaumur, qui tous l'ont ressentie, observent qu'elle ressemble à-peu-près à celle qui se fait sentir lorsqu'on a heurté fortement le coude contre un corps dur; mais Réaumur prétend que cela n'en donne encore qu'une idée très imparfaite.

Cette douleur est la plus aiguë à l'instant même où on la ressent; elle ne dure que peu de moments, et passe ensuite entièrement. Si l'on ne touche pas la torpille, on ne sent rien, quoiqu'on en approche les mains le plus près possible; si on la touche avec un bâton, on n'éprouve qu'une

foible commotion; si le corps à l'aide duquel on la touche est très mince, l'engourdissement qui s'ensuit est très fort; si enfin la main est fortement pressée contre la torpille, la commotion, quoique moins forte que dans tous les autres cas, l'est encore assez pour obliger la personne de la lâcher au plus vîte.

Réaumur explique ce phénomene de la maniere suivante :

« Ainsi que tous les autres poissons plats, la torpille ne l'est pas absolument; mais son dos, ou plutôt toute la partie supérieure de son corps est un peu convexe. Toutes les fois que l'animal ne veut pas engourdir celui qui la touche, on a toujours remarqué que le dos conservoit sa convexité naturelle, et qu'aussi souvent qu'il vouloit donner un coup, la convexité du dos diminuoit tellement que celui-ci devenoit tout comprimé, même quelquefois concave. A l'instant qui suit l'attouchement, l'étincelle électrique passe dans le bras, et on est forcé de retirer les doigts avec lesquels on a touché la torpille; au même instant, les parties, devenues aplaties ou concaves, reprennent leur convexité si promptement, qu'on ne peut s'appercevoir du passage de l'un de ces états à l'autre, tandis qu'il leur a fallu quelques instants pour s'aplatir ou pour devenir concaves.

« Le mouvement d'une balle qui sort d'un fusil n'est pas plus accéléré que celui par lequel ce poisson reprend sa convexité; du moins l'un est tout aussi imperceptible que l'autre. L'engourdis-

sement du bras est une suite nécessaire de la vîtesse avec laquelle le coup est donné, et c'est aussi pourquoi la personne croit, à l'instant où elle commence à le ressentir, qu'on lui a donné un coup violent sur les doigts. Réaumur ajoute qu'un seul coup n'a jamais pu produire le même effet; et ici ce n'est pas un seul, mais une infinité de coups qui sont donnés au même instant. On vient de voir que, lorsque la torpille veut frapper un objet, elle aplatit, par un mouvement modéré, les parties convexes de son corps, et alors on peut observer tout le mécanisme duquel dépend sa force électrique. Dans cette contraction graduelle, elle fait jouer tous ses ressorts, raccourcit tous ses cylindres, et augmente en même temps l'étendue de leur base. Après que cette contraction a duré quelques moments, la torpille relâche ses ressorts, et si on la touche alors par un doigt, on ressent aussitôt un coup qui ébranle les nerfs, et suspend ou change le cours des esprits vitaux. Lorsque la sensation qu'on éprouve est plus distincte, on sent que ces coups produisent un mouvement d'ondulation dans les fibres des nerfs, qui est entièrement opposé à celui qui dirige les fonctions du bras: c'est de là que viennent et l'inaction forcée de ce membre, et la sensation pénible qui l'accompagne. C'est donc aussi là la raison pour laquelle la torpille ne peut porter ses coups électriques toutes les fois qu'on la touche autre part qu'à l'endroit où sont placés ses grands muscles, et qu'on peut la prendre par la queue sans éprouver

la moindre douleur ; chose que l'expérience journaliere des pêcheurs met en évidence.

Lorenzini et d'autres ont également fait des recherches sur l'effet du fluide électrique de la torpille. Le premier oppose à Réaumur plusieurs arguments ingénieux ; il observe d'ailleurs que la torpille produit cet engourdissement de la main à travers un corps dur, mais non pas à travers l'air.

Il résulte des expériences de Réaumur que la torpille ne frappe pas la main de celui qui la touche sans faire quelque effort. Suivant Kempfer et tous les autres, le coup qu'on reçoit ressemble beaucoup à celui qui part d'une machine électrique ; il est subit, et suivi d'une douleur dont la durée est encore la même. Mais ce qui passe encore toutes les connoissances des hommes, c'est de savoir quelle est l'origine de cette matiere électrique ; comment l'animal peut renouveler ses coups, et ce qui empêche ce fluide de s'évaporer.

« Aussitôt, dit Kempfer, que j'en touchois une de la main, je sentois un engourdissement total dans le bras et même jusque dans l'épaule. Lorsqu'on marche sur elle avec des souliers, non seulement le pied, mais encore toute la cuisse en est affectée : la sensation que cette derniere expérience produit n'est pas celle que nous ressentons lorsqu'un nerf est comprimé pendant quelque temps, et que nous appelons communément l'engourdissement des pieds ; elle ressemble plutôt à une vapeur qui, en passant à travers les pores, pénetre les esprits vitaux, se répand dans

tout le corps, et produit une douleur réelle; les nerfs en sont tellement affectés, que la personne qui en est atteinte, croit que tous les os de son corps, et particulièrement ceux du membre qui a reçu le coup, sont disloqués. Outre cela, un tremblement général, un mal-aise dans l'estomac, des mouvements convulsifs et une suspension totale de toutes les facultés intellectuelles, accompagnent cet engourdissement.

« En un mot, continue notre auteur, cette douleur est si aiguë, que toutes nos promesses et toute notre autorité ne purent engager un matelot à répéter cette expérience; mais un negre qui étoit là s'offrit lui-même pour toucher la torpille, et on le vit la manier sans éprouver aucune des sensations qu'elle produisoit sur tous les autres. Il nous apprit que tout son secret consistoit à retenir l'haleine, et les essais que nous fîmes nous affirmerent la vérité de ce qu'il disoit. »

La faculté funeste de ce poisson diminue, comme on sait, à mesure que ses forces l'abandonnent; lorsqu'il est mort elle cesse entièrement, et l'on peut le manier et même le manger avec une parfaite sécurité; mais elle est sur-tout très puissante au moment où le poisson est tiré de la mer, et alors il engourdit non seulement lorsqu'on le touche immédiatement avec la main, mais même lorsqu'on ne le touche qu'avec un bâton. On dit que cette faculté est plus puissante dans la femelle que dans le mâle.

Le docteur Ingenhousz conservoit, dans un grand vase rempli d'eau de mer, une torpille qui en hi-

ver sembloit s'affoiblir : car, lorsqu'il la prenoit dans ses mains et la pressoit des deux côtés de la tête, un tremblement subit, mais qui ne duroit que deux ou trois secondes, affectoit ses doigts sans passer plus loin : quelques secondes après, le même tremblement se faisoit sentir de nouveau, et se répétoit encore plusieurs fois. La sensation étoit, à ce qu'il dit, la même que celle qu'on ressent lorsqu'on décharge dans sa main plusieurs petites bouteilles électriques l'une après l'autre. Les coups se suivoient de très près et augmentoient de force vers la fin. La foiblesse du poisson étoit probablement cause que la commotion ne se communiquoit pas par le moyen d'une chaîne de cuivre, et qu'une phiole garnie qui lui fut appliquée ne put être chargée.

Il résulte, de quelques expériences que M. Walsh a faites sur une torpille très forte et bien portante, que, quoique ce poisson semble avoir diverses propriétés électriques, on n'a pas encore vu une seule étincelle sortir de son corps, et que la force électrique n'a jamais agi sur des boulettes de moëlle. Lorsqu'on le troubloit, il donnoit des secousses à toutes les personnes qui se tenoient par la main ; on répétoit l'expérience quarante ou cinquante fois de suite, et la secousse ne perdoit à la fin que très peu de sa premiere force : lorsqu'on le touchoit d'un seul doigt, la commotion étoit si forte qu'on la ressentoit dans les deux mains. A chaque effort l'animal baissoit les yeux, ce qui se voyoit sur-tout dans les essais qu'on fit

avec des corps non-conducteurs. Quoique la torpille fût en pleine vigueur, elle ne put lancer le fluide électrique à travers le moindre espace d'air, pas même de l'un des anneaux d'une petite chaîne suspendue en l'air, à l'autre.

LA RAIE PASTENAQUE.

Le corps de ce poisson, qui est la terreur des pêcheurs les plus hardis et les plus adroits, est tout-à-fait lisse et d'une forme presque circulaire; il est plus gros, et il a le milieu du corps plus élevé que toutes les autres especes de ce genre; mais vers les côtés il s'amincit considérablement. Il a le museau très pointu, mais court, la bouche petite, mais remplie de dents grénelées; la queue est très épaisse à la base, et renferme un aiguillon long d'environ cinq pouces, ce qui fait à-peu-près le tiers de la longueur de la queue. Cet aiguillon est plat en dessus et en dessous, très dur et très pointu; les deux côtés sont minces et garnis, dans toute leur longueur, de dents serrées et pointues; là où cet aiguillon se termine, la queue a environ quatre pouces d'étendue; mais elle devient très étroite vers l'extrémité.

Les auteurs grecs et romains, excepté Aristote, ont fait des descriptions effrayantes de l'aiguillon de la raie pastenaque. AElien et Pline disent que les blessures qu'il fait sont incurables. Le premier

rapporte qu'un voleur qui avoit enlevé une de ces raies, l'ayant prise pour une plie, fut atteint par son aiguillon et tomba aussitôt roide mort.

L'enchanteresse Circé doit avoir donné à son fils une lance dont le bout étoit garni d'un aiguillon de raie pastenaque, comme l'arme la plus terrible qu'elle croyoit pouvoir mettre en ses mains, et celui-ci doit ensuite avoir tué son pere Ulysse sans le vouloir avec cette lance. Malgré les effets terribles qu'on attribue à cette arme formidable, les pêcheurs de l'isle d'Helgoland, à en croire le récit de Schoneveld, ne la craignent pas du tout, et Kempfer nous apprend que ceux du Japon regardent cet aiguillon comme un remede infaillible contre la morsure des serpents, lorsqu'on en frotte la plaie; et qu'à cet effet ils en portent toujours sur eux : mais cette propriété n'est attribuée qu'aux aiguillons qu'on coupe à ces poissons pendant qu'ils sont en vie. Même parmi les auteurs modernes, il y en a, Linnée entre autres, qui regardent cet aiguillon comme venimeux; mais le docteur Bloch prétend que les blessures faites avec cet aiguillon ne sont pas plus dangereuses que celles qui sont causées par tout autre instrument semblable. Ce poisson emploie son arme non seulement pour sa défense, mais encore offensivement contre d'autres poissons, pour les saisir et les dévorer plus aisément. Suivant Pline, il peut au moyen de son aiguillon se rendre formidable au requin même.

Il est vrai que des plaies qu'un animal fait avec

sa queue, ont quelque chose d'effrayant, et c'est peut-être là la seule raison pour laquelle on les a crues fatales; la terreur a pu faire naître l'idée d'un poison, et inspirer la crainte d'un danger imaginaire; aussi les negres croient généralement que la raie pastenaque est venimeuse; cependant ils ne meurent jamais des blessures qu'elle leur fait, et la simplicité du remede qu'ils emploient prouve assez clairement le peu de danger de ces blessures; ce remede consiste à ouvrir le poisson et à l'appliquer sur la plaie: c'est donc une raison suffisante pour ne pas croire que cette arme renferme du poison, quoi qu'en puissent dire la plupart des pêcheurs, et même quelques gens de lettres. L'aiguillon de la raie pastenaque est en effet une arme terrible, capable de faire des plaies effroyables et accompagnées de tous les symptômes du danger, mais il ne renferme pas la moindre trace de poison; car il n'y a dans cet aiguillon aucune cavité dans laquelle le poison puisse se loger, et l'animal n'a pas de glande qui puisse sécréter ce fluide dangereux. Cet aiguillon est fixé dans la queue de la même maniere qu'une plume dans celle d'un oiseau; il se renouvelle de même tous les ans; il peut être nécessaire à l'animal pour sa défense, mais il ne l'est pas pour son existence.

Il est très possible, dit Pennant, que les anciens aient garni les bouts de leurs lances avec l'aiguillon de la raie pastenaque, en guise de fer; encore de nos jours quelques peuplades améri-

caines en arment la pointe de leurs fleches.

On trouve ces poissons dans toutes les mers d'Europe, de l'Orient, et d'Amérique; mais ils ne sont pas aussi grands que les autres especes de raies. Pennant dit que celui qu'il examina lui-même avoit deux pieds neuf pouces depuis l'extrémité du museau jusqu'à celle de la queue, dont la base avoit treize pouces d'étendue, et qu'il étoit large de dix-huit pouces. Le dessus du corps est d'un jaune sale, et au milieu d'un bleu foncé; le dessous est blanc, la queue et l'aiguillon sont d'un brun foncé. Nous venons de voir que la raie pastenaque jette cet aiguillon tous les ans; quelquefois le nouveau paroît déja pendant que l'autre tient encore au corps, ce qui donne au poisson l'air d'avoir trois queues.

LA RAIE BOUCLÉE.

La *raie bouclée* a trois rangs d'épines sur le dos, et un cartilage transversal dans le ventre; la tête et le corps sont très plats et comprimés; sans la queue, le corps est presque carré; la queue est longue, étroite, et aplatie; le ventre forme au milieu une petite convexité. Les yeux sont placés sur la partie la plus élevée du corps, à une distance assez considérable du museau; ils sont un peu saillants et recouverts d'une peau nue; la bouche, qui est très grande, est placée en des-

sous dans une direction transversale et à une égale distance du museau que les yeux.

La *raie chardon* a tout le corps couvert d'épines, qui sont dispersées sans ordre.

La *raie au long bec* n'a que dix piquants au milieu du dos.

La *rais bâtis* a le dos raboteux et une seule rangée de piquants sur la queue. C'est un poisson très connu, long et aplati; lorsqu'il a atteint toute sa grandeur, il a jusqu'à six pieds de long. Sa peau est noire, si dure et si raboteuse, qu'on l'emploie souvent, comme celle du phoque, pour polir le bois et l'ivoire. Ce poisson est extrêmement vorace et armé de terribles dents; malgré cela il a recours à la ruse pour prendre sa proie, en se cachant sous le sable. Les Français préparent de ses cendres un savon, qui est un excellent remede contre une certaine maladie de la peau, qu'on guérit communément avec du soufre, et ils l'appellent *savon d'ange*. Pline attribue à sa chair une singuliere vertu, celle d'empêcher le sein des femmes de devenir trop grand, lorsqu'on l'y applique toute fraîche; les dames romaines l'employoient en effet à cet usage, et Rondelet, un des premiers naturalistes du seizieme siecle, assure qu'il a lui-même vu faire cette expérience avec succès.

On sait que les pêcheurs anglais ont souvent pris des raies qui pesoient plus de deux cents livres; cependant ce poids est peu de chose en proportion de la taille énorme de celles qui habitent

d'autres mers que les mers d'Europe. Nous ne rapporterons ici que ce que le pere Labat dit d'une raie, d'une grandeur prodigieuse, qui a été tuée à coups de lances par les negres de la Guadeloupe.

« Ce poisson avoit treize pieds huit pouces de large, et plus de dix pieds de long depuis l'extrémité du bec jusqu'à l'insertion de la queue, qui avoit à elle seule quinze pieds de long et vingt pouces de large à sa base, et qui se terminoit en pointe; le corps avoit deux pieds d'épaisseur; la peau étoit aussi épaisse que du cuir et pleine de taches, qui dans toutes les raies ne sont autre chose que des glandes à travers lesquelles suinte une mucosité, qui rend la peau lisse et glissante. Les Européens ne pouvoient pas manger de ce poisson énorme, mais les negres en couperent les morceaux les plus délicats, les salerent avec grand soin, et les regarderent comme une provision favorite. »

La raie met bas en mai et en avril; la fécondité des femelles est extrême; on a retiré du ventre d'un seul individu jusqu'à trois cents œufs, couverts d'une substance semblable à la corne, qui se forme dans la matrice par la concrétion des fluides qui y sont répandus. Parvenus à leur maturité, ils s'ouvrent, et les petits sortent du corps de la mere l'un après l'autre, et à des intervalles de trois ou quatre heures. Le temps du frai commence avec les premiers jours de mai, et ne finit qu'en octobre; les raies sont alors très maigres; mais bientôt elles recommencent à devenir repletes, et le goût de leur chair augmente en bonté jusqu'au

mois de mai suivant, époque où elles ont atteint le plus haut degré de leur perfection.

Les pêcheurs hollandais, qui sont infatigables dans la chasse qu'ils donnent à ces poissons, commencent leurs opérations de très bonne heure en hiver; les Anglais les suivent, mais rarement avec le même succès. Cette pêche se fait à la ligne, ce qui la rend tout aussi fatigante que dangereuse; mais les avantages qu'on en retire, compensent ordinairement la peine.

La raie bâtis et la raie chardon sont des articles très importants; car le bon goût de leur chair et leur grand poids, qui varie depuis dix jusqu'à deux cents livres, dédommagent largement des fatigues de la pêche.

LE HÉRISSON DE MER.

Le caractere distinctif de ce poisson, c'est d'être presque tout rond, et d'avoir la bouche comme les grenouilles; il a depuis sept pouces jusqu'à deux pieds de long; il est couvert de longues épines, qui piquent de tous les côtés; et, lorsqu'il est en colere, il peut enfler son corps comme une vessie.

Il y a plusieurs especes de ce poisson difforme et singulier. Les unes n'ont d'autres armes que leurs piquants; d'autres ont la tête couverte d'une espece de casque osseux; d'autres sont garnies depuis la tête jusqu'à l'autre extrémité d'une

cotte de maille; d'autres encore sont munies d'armes tant offensives que défensives, c'est-à-dire d'os et de piquants. Dans tous les cas leurs armes sont formidables, et celles d'un grand nombre d'entre elles sont même de nature venimeuse.

Le *centrisque*, dont il y a deux variétés; l'une appelée le *C. cuirassé*, a le dos couvert d'une écaille osseuse, très lisse, qui se termine en un aiguillon très pointu, sous lequel est la queue; elle habite les mers qui baignent les Indes orientales; l'autre le *C. bécasse*, qu'on trouve dans la Méditerranée, a le corps très raboteux et la queue alongée. Dans l'une et l'autre variété la tête se termine en un museau effilé; l'ouverture de la bouche est large, le ventre en forme de quille de vaisseau, et les nageoires ventrales réunies en une seule; elle blesse avec les pointes des rayons de ses nageoires.

L'*ostracion cornu* habite les mers des Indes; il a un long aiguillon devant chaque œil et de chaque côté de l'anus; ces derniers sont dirigés vers la queue; son corps est quadrangulaire, et une ligne saillante forme sur sa surface un petit réseau.

Le hérisson de mer à cinq épines habite aussi les mers des Indes; son corps est triangulaire, et des lignes rentrantes forment un réseau à mailles hexagones et heptagones, bordées en dedans de raies noires. Devant chaque œil il a un aiguillon court, mais fort; un troisieme est au milieu du dos, et un de chaque côté du ventre près de l'anus; la partie du corps, comprise entre l'anus

et la queue, est couverte d'une peau douce et polie; la queue est arrondie à son extrémité.

Il paroît que cette espece a la faculté de retirer, à l'approche du danger, celles des parties de son corps qui sont restées sans défense sous son réseau osseux. C'est pourquoi ces parties, auxquelles tiennent les nageoires, et sur-tout celles placées près de la queue, sont couvertes d'une peau très pliante; car ce poisson avance moins à l'aide de ses nageoires, qu'en mouvant son corps en biais.

La *vieille-femme*, qu'on trouve également dans les mers des Indes, a le corps triangulaire et le dos tranchant. Les raies du réseau osseux, qui couvre la tête et le corps, forment des mailles hexagones, dont l'aire est couverte d'une quantité de petites pointes, rangées en cercles concentriques. La partie de la peau qui est près de la queue et la queue même sont marquées de grandes taches, et de chaque côté du ventre il y a un aiguillon très dur tourné vers la queue.

Parmi les objets de curiosité conservés au college de Gresham en Angleterre, il est fait mention d'un poisson, qui est vraisemblablement le même que le précédent, si ce n'est que sa queue est couverte d'une croûte de forme ovale.

Ce genre de poissons varie tout autant par la grandeur que par la forme; il y en a qui ne sont pas plus gros qu'un ballon, d'autres sont gros comme un boisseau; et, lorsqu'ils sont irrités, ils peuvent enfler leur corps au point de le rendre rond comme une boule. Ils peuvent plier et re-

dresser leurs piquants à volonté, et augmenter ainsi la terreur de leur approche à mesure qu'ils sentent croître le danger; car, lorsqu'on les irrite ou qu'on les trouble, leur corps, qui paroissoit d'abord être très petit, s'agrandit à vue d'œil, les aiguillons se dressent, et menacent de tous côtés celui qui les attaque. Les Américains en prennent souvent pour le seul plaisir de les détruire; ils attachent un morceau de crabe à un hameçon, duquel l'ostracion s'approche ayant ses aiguillons déprimés; mais aussitôt qu'il sent sa méprise, il entre en colere, ses piquants se dressent, de façon qu'on ne peut le saisir nulle part; c'est pourquoi les negres le traînent à quelque distance du bord de l'eau, où il expire bientôt.

On a trouvé dans le ventre de la plupart de ces animaux une espece de vessie remplie d'air, au moyen de laquelle ils peuvent enfler leur corps comme nous venons de le dire.

L'extérieur du hérisson de mer et de toutes ses especes est si repoussant qu'ils ne peuvent être recherchés comme nourriture; ils renferment d'ailleurs beaucoup de venin. Les indigenes des pays sur les rivages desquels on en trouve, avertissent soigneusement les Européens de ce danger. Cependant un semblable avis ne fut point goûté par un marin qui se trouvoit au cap de Bonne-Espérance, et qui, ne voulant point s'en rapporter à ce que lui disoit un Hollandais à ce sujet, résolut d'en faire lui-même l'expérience pour détruire ce qu'il croyoit n'être qu'un préjugé fondé sur la difformité de l'animal; il en mangea en

effet; mais son imprudence lui coûta cher, car il tomba malade aussitôt, et mourut peu de jours après.

LE REQUIN-ANGE.

Ce poisson se distingue des autres requins par son corps aplati, et forme, pour ainsi dire, le passage du genre des requins à celui des raies, puisque sa forme tient de celle des uns et des autres. La tête est arrondie et plus large que le reste du corps; la bouche est très grande et placée à l'extrémité de la tête. Ainsi que les requins ceux de ces poissons qui ont passé le terme de leur accroissement, ont plus de dents que les jeunes; car deux de ces requins, longs d'un pied seulement, que possédoit le docteur Bloch, n'avoient que deux rangées de dents dans la mâchoire supérieure et trois dans l'autre; tandis que Willoughby et Rondelet assurent qu'ils en ont trois dans la mâchoire supérieure et cinq dans l'autre. Les nageoires sont grandes et larges, et leur ressemblance avec des ailes a probablement été cause du nom qu'on donne à ce poisson. Les Turcs font d'une certaine partie de leur peau le plus beau chagrin pour les boîtes de montre, et en Italie on s'en sert pour polir le bois et l'ivoire.

Aristote prétend que le requin-ange a la faculté de changer de couleur, et de prendre celle du poisson dont il est près de se saisir; mais cela est

tout aussi faux que quand il dit que dans un grand danger la femelle reçoit ses petits dans son corps. Il y a plus de probabilité dans ce qu'Oppien dit à ce sujet, c'est-à-dire que la femelle couvre ses petits de ses nageoires, et les cache ainsi aux yeux de leurs persécuteurs. Suivant Rondelet, les œufs de ce poisson, lorsqu'ils sont réduits en poudre, sont un souverain remède contre la diarrhée. Quoique leurs petits naissent tout vivants, ils appartiennent cependant à cette classe de poissons cartilagineux, qui couvent les œufs dans leur corps, et qui ne mettent bas les frétins que lorsqu'ils ont atteint quelque maturité.

Au printemps et en automne la femelle met ordinairement bas sept ou huit petits à-la-fois, et Gronovius assure que ces petits sont quelquefois au nombre de treize, et tous longs de plus de huit pouces. La chair de ce poisson est mauvaise, et il n'y a que les gens des plus basses classes des côtes de la Méditerranée qui en mangent.

On trouve les requins-anges dans la Méditerranée et dans la mer d'Allemagne. On en prend souvent, sur les côtes d'Angleterre, qui pesent cent livres, et dans la Méditerranée il y en a du poids de cent soixante livres. Dans les golfes de la Hollande on en trouve quelquefois d'une taille énorme. Ce poisson atteint la longueur de six ou huit pieds, et doit être rangé parmi les poissons voraces; comme il se tient la plupart du temps au fond de la mer, il y donne la chasse aux plies et aux raies, qu'on trouve souvent dans son estomac. Il est assez hardi pour attaquer un homme, et Pennant

rapporte qu'un pêcheur qui en avoit pris un dans son filet en reçut plusieurs blessures, pour s'en être approché trop imprudemment. On le prend avec un crochet auquel on attache un appât.

LE REQUIN TACHETÉ.

Ce poisson, qui appartient aussi au genre des requins, est long et mince, rond au milieu du corps, et aplati vers la queue, qui est assez longue; la tête est petite, et se termine en une pointe courte et émoussée; la bouche est très grande; les mâchoires sont garnies de trois rangs de dents très pointues; le palais est rude, ainsi que la langue, qui est cartilagineuse; tout contre et derriere les yeux sont les évents, et près de ceux-ci les ouvertures branchiales; l'anus est entre les nageoires ventrales et anales, où sont aussi deux organes cartilagineux; comme ces derniers ne se trouvent que dans les mâles, les naturalistes ont cru que c'étoient les parties sexuelles; mais le docteur Bloch, à l'application infatigable duquel l'histoire naturelle est redevable de bien des découvertes, les disséqua et trouva que c'étoient des especes de mains, composées de deux os et d'un long cartilage, qui peuvent se mouvoir par le moyen de muscles, comme dans les raies.

Le requin tacheté habite indifféremment les climats chauds et froids; on le trouve dans les mers

qui environnent les Isles Britanniques et la Norwege, dans la Méditerranée, aux isles Canaries, sous la ligne et au cap de Bonne-Espérance. Il parvient à la longueur de cinq ou six pieds ; il est de la famille des poissons voraces, et il attaque même les hommes. Osbeck rapporte qu'il a trouvé dans l'estomac d'un de ces requins plusieurs poules avec leurs plumes, qui avoient été jetées dans la mer, ainsi qu'une quantité de bonites, poissons du genre des scombres.

On le prend à l'aide de fortes cordes, garnies de crochets, où l'on attache un morceau de lard ou une poule. Il a la vie si tenace que même après que la tête et la queue sont séparées du corps, et les entrailles arrachées, la carcasse remue encore pendant une heure de temps. La chair est dure et huileuse; aussi ne la mange-t-on que dans les cas de nécessité, et lorsque le poisson est encore jeune. On le coupe en tranches, qu'on laisse tremper dans l'eau, jusqu'à ce que toute l'huile en soit dégagée, ce qu'on reconnoît lorsqu'il ne surnage plus de graisse à la surface de l'eau. Les menuisiers se servent de sa peau pour polir leurs ouvrages.

C'est un poisson vivipare, et l'on assure avoir trouvé neuf ou dix petits dans le ventre de la femelle; elle n'en met bas qu'un à-la-fois, et les pêcheurs disent qu'elle est toujours pleine. Pennant prétend que les femelles sont plus grandes que les mâles.

LA LICORNE.

Toute la tête de la licorne ne consiste qu'en une seule piece alongée. Suivant Catesby, les intestins de ce poisson sont remplis de petits coquillages et de parties de corail; la force et la dureté de ses mâchoires le mettent en état de briser ces substances en de très petits morceaux. Les parages qu'elle fréquente le plus sont ceux des isles de Bahama, où le corail est en grande abondance. On ne mange pas ce poisson, parcequ'on le dit venimeux.

LE BALISTE.

Le corps de ce poisson n'est pas très épais; des sillons luisants partagent la peau en petites mailles semblables à des écailles, à côté de chacune desquelles est une petite pointe recourbée vers la queue. La premiere nageoire dorsale a trois aiguillons, dont celui de devant est très grand et très raboteux comme une lime, d'où lui vient le nom anglais *the long file fish*, c'est-à-dire *poisson à longue lime*. Le dernier de ces aiguillons est très court et à une assez grande distance des deux autres; la peau du dos et du ventre est tendue et comprimée à la base des nageoires dorsales et

ventrales, qui sont de forme triangulaire et presque opposées les unes aux autres.

La nageoire dorsale antérieure a une propriété toute singuliere, qui consiste en ce qu'aucune force ne seroit capable de faire plier son grand aiguillon, et qu'aussitôt qu'on plie le dernier, ce qu'on peut faire sans peine, les deux autres s'abaissent en même temps, et aussi vîte qu'une arbalete dont on a lâché le ressort. C'est pourquoi on donne le nom de *pisce balista*, poisson arbalete, à une espece de ce genre qu'on trouve dans la partie de la Méditerranée qui mouille les ci-devant Etats-Romains.

Walcott cite une autre espece de baliste, dont le corps est plus comprimé que celui du précédent; les rayons antérieurs de la nageoire dorsale sont pointus; le premier de ces rayons est aussi très long et raboteux; cette même nageoire et le dos, près de son insertion, sont noirs; le reste du corps et la tête sont d'un jaune doré; la peau et la queue sont rudes, et des aiguillons longs et raboteux remplacent les nageoires ventrales.

On en trouve encore une troisieme espece sur la côte de la Caroline; les naturalistes l'appellent le baliste *hispidus*, hérissé; sa nageoire dorsale antérieure n'est pas radiée, et l'autre est marquée d'une tache noire et ronde; le corps est raboteux et couvert de soies près de la queue; son aiguillon ou sa corne est placée entre les yeux, et au lieu de nageoire ventrale il a un autre aiguillon garni de dentelures pointues.

Plusieurs autres especes ou variétés des especes

mentionnées habitent la mer des Indes et près de l'isle de l'Ascension; on les comprend toutes, ainsi que la licorne, sous le nom commun de balistes.

LE CHEVAL MARIN.

La tête de ce poisson penche vers le ventre, et c'est de cette forme qu'il tire son nom. Il n'a jamais plus de neuf pouces de long, et n'est pas plus gros que le pouce d'un homme. Tout le corps semble être composé d'anneaux cartilagineux; les membranes intermédiaires sont garnies de plusieurs piquants; le museau est une espece de tuyau, à l'extrémité duquel est une ouverture avec un couvercle, que l'animal peut ouvrir ou fermer à volonté; derriere les yeux sont deux nageoires, qui ressemblent à des oreilles, et au-delà desquelles il y a deux ouvertures branchiales; la queue est le plus souvent repliée en dessous. Le long des côtés sont deux rangées de tubercules; tout le corps est tacheté, et l'on dit que le devant est garni de *poils*, qui tombent lorsqu'il meurt. Ces animaux ressemblent en effet plutôt aux chevaux marins de la fable qu'à des poissons.

Dans la Méditerranée et dans l'Océan Atlantique on en trouve une espece qui, au lieu de tubercule, a des épines courtes. Une autre habite le détroit de la Sonde, aux Indes orientales; la peau de celle-ci est lisse et sans taches.

C'est probablement cette conformation singuliere qui a fait croire aux anciens que cet animal étoit très venimeux. Un voyageur moderne dit que sur la côte de Pouzzoles, dans le royaume de Naples, on trouve de petits animaux desséchés, appellés *cavalli marini*, à-peu-près de la longueur du pouce d'un homme; la tête de ces animaux ressemble à celle d'un cheval, et le corps se termine en une queue semblable à celle du poisson appelé chevrette. Les femmes s'en servent pour augmenter leur lait.

CHAPITRE VI.

. . . . . Midst the tide
Two beauteous forms were seen to glide,
The genii of the stream;
Their scaly armour's Tyrian hue
Through richest purple to the view
Betray'd a golden gleam.

GRAY.

LE CYPRIN DORÉ ET ARGENTÉ.

Ces poissons appartiennent au genre des carpes. Ils l'emportent sur tous les autres par la beauté et le brillant de leurs couleurs. Le mâle est d'un rouge éclatant depuis le sommet de la tête jusqu'au milieu du corps; le reste est d'une couleur d'or si brillante, à en croire le P. Le Comte, que celle de l'or le plus fin n'en approche pas. La femelle est blanche, mais sa queue et la moitié de son corps a le lustre de l'argent. Cependant le P. Du Halde observe qu'on ne reconnoît pas toujours, à la couleur rouge ou blanche, si c'est un mâle ou une femelle, et que le véritable caractere distinctif des deux sexes consiste dans le degré de brillant des taches blanches qu'on voit autour des ouvertures qui leur servent d'organes auditifs, ces taches étant beaucoup plus lustrées dans le

mâle que dans la femelle. Les évents du cyprin sont au nombre de deux, larges, et placés près des yeux; de grandes écailles couvrent le corps, et la queue est fourchue. Il n'y a pas de poisson dont les nageoires varient autant que celles du cyprin. Sa couleur change avec son âge; pendant les premieres années il est ordinairement noir, couleur qu'on ne rencontre guere dans les poissons; des taches argentées se montrent ensuite et couvrent enfin tout le corps; peu-à-peu ces taches deviennent rouges, et toujours plus belles à mesure que le poisson vieillit; quelquefois, il est vrai, ils deviennent rouges avant d'avoir été blancs, et l'on a même des exemples de cyprins qui étoient rouges dès leur naissance.

Ces poissons sont originaires d'un lac situé près de la haute montagne de Tsienking, non loin de la ville de Tchangou, dans la province de Kiang, en Chine, à-peu-près sous le 30e degré 23′ de latitude septentrionale. De-là ils ont été transportés et naturalisés dans les autres provinces de l'empire chinois, dans le Japon, et à la fin en Europe. En Chine et au Japon toutes les personnes de condition en tiennent comme un ornement, soit dans les bassins qui embellissent les cours de leurs maisons, soit dans des vases de porcelaine; la beauté de leurs couleurs et l'agilité de leurs mouvements les amusent beaucoup, et particulièrement les femmes, dont les plaisirs sont si bornés par l'effet des cruels usages établis dans ces pays. Ce fut en 1691 qu'on en apporta les premiers en Angleterre, mais ce n'est que depuis

1728 qu'ils sont généralement connus. Ce fut alors qu'on en apporta une grande quantité, qui furent donnés à M. Dekker; celui-ci les distribua dans les environs de la capitale, d'où ils se répandirent ensuite dans tout le pays; aujourd'hui ils sont entièrement naturalisés en Europe, et se multiplient comme les carpes dans des eaux vives; on en nourrit une grande quantité dans les jardins de Bagnigge-Wells, près de Pancras en Middlesex; l'eau dans laquelle on les conserve est un mélange provenant des sources ferrugineuses et purgatives de ce lieu; il paroît que cette sorte d'eau leur convient particulièrement. D'Angleterre ils ont aussi été introduits en France, en Hollande, et en plusieurs villes de l'Allemagne, où ils viennent très vîte. M. Oelrichs, de Brême, dit à ce sujet : « Je possede un grand nombre de cyprins, provenant de huit individus, que j'ai reçus de M. Rowue; je les ai mis dans un petit bassin d'environ trente-six pieds de long, que j'ai fait faire exprès pour eux, et où ils se portent très bien. Je n'en ai jamais vu mourir un seul; les huit premiers, qui n'étoient pas plus longs que la moitié d'un doigt quand je les ai reçus, ont tant grandi, que deux d'entre eux sont maintenant de la taille de petits harengs; mais les petits ne grandissent pas aussi vîte; c'est peut-être parceque le bassin est trop rempli. Les vieux étoient de couleur noirâtre lorsque je les ai reçus; à présent deux d'entre eux sont tout rouges; un troisieme commence aussi à devenir rouge, et il n'y a plus que son dos qui soit noir; les autres n'ont pas changé

de couleur. Parmi les jeunes, j'en ai remarqué, à différentes reprises, qui étoient tout rouges lorsqu'ils étoient à peine de la longueur d'un doigt. Il n'y a que les cyprins rouges qui deviennent argentés, et cela seulement quand ils sont vieux; car alors le rouge pâlit peu-à-peu, jusqu'à ce qu'à la fin il devienne tout blanc. Les taches rouges commencent à paroître à l'extrémité de la queue et dans les yeux. Je les nourris avec du pain blanc, comme les carpes. »

On nourrit les cyprins, qu'on tient dans des vases de verre ou de porcelaine, avec des gâteaux, du pain, mis en très petits morceaux, des jaunes d'œufs durs et réduits en poudre, du porc haché et des limaçons, dont on dit qu'ils sont très friands; ils dévorent aussi avidement les mouches qu'on leur jette. Quelques personnes ont cru qu'ils n'avoient besoin d'aucune nourriture; ils peuvent, il est vrai, subsister pendant long-temps sans paroître prendre aucun aliment; ils se contentent alors de ce qu'ils trouvent dans l'eau, si l'on a soin de la leur changer souvent. Mais il faut bien que l'eau leur fournisse quelques animalcules ou quelques autres parties nourrissantes, puisque, quoiqu'ils paroissent ne rien manger, ils lâchent souvent leurs excréments, suite nécessaire d'une nourriture quelconque; et l'on n'aura pas de peine à réfuter ceux qui prétendent que ces poissons préferent de jeûner, puisqu'on les voit saisir avec empressement, pour ne pas dire avec avidité, les miettes de pain qu'on leur jette. D'un autre côté, il ne faut point leur donner trop de pain, de peur

qu'il ne s'aigrisse et ne corrompe l'eau : ils mangent aussi des lentilles d'eau et du frai de petits poissons : en été, il faut renouveler leur eau deux fois par semaine et plus souvent encore lorsqu'il fait un temps très chaud et très sec. Pendant cette opération il faut les transvaser au moyen d'un petit filet, car le moindre attouchement des mains les fait périr; en hiver, il suffit de leur donner de l'eau fraîche tous les huit ou quinze jours. Si le fond du bassin dans lequel on les conserve est vaseux ou argileux, on n'a pas besoin de leur donner à manger; mais si ce fond est sablonneux, il faut leur donner du pain fait avec de la fleur de farine de chenevis, ou du pain de froment. Ces poissons aiment les endroits ombragés; c'est pourquoi il est bon de mettre dans leur bassin une branche d'arbre; mais il faut prendre garde que ce ne soit d'une espece qui puisse donner un mauvais goût à l'eau, ce qui feroit périr les poissons.

C'est sur-tout dans ces vases qu'on peut observer avec exactitude les symptômes de la mort des poissons : aussitôt qu'ils tombent malades, leur tête baisse de plus en plus, et l'on diroit qu'ils se tiennent sur la tête; lorsqu'enfin ils s'affoiblissent au point de perdre tout équilibre, leur queue tourne, et ils surnagent à la surface de l'eau, le ventre dessus.

Après leur mort, les cyprins perdent tout leur lustre. On croit généralement que les yeux des poissons sont immobiles, mais les cyprins peuvent les faire sortir de leurs cavités, ou les y faire rentrer à volonté. Ils ne font pas beaucoup d'atten-

tion à une chandelle allumée, quand même on la tient tout près de leur tête; mais ils font des bonds et semblent s'effrayer beaucoup, lorsqu'on donne un coup subit contre leur vase, sur-tout quand ils se tiennent tranquilles ou qu'ils sont endormis. Comme les poissons n'ont point de paupieres, on ne peut gueres s'appercevoir s'ils dorment ou non, puisque leurs yeux sont toujours ouverts.

Nous venons de dire qu'en Chine tous les gens de condition conservent des cyprins dans des bassins ou de grands vases de porcelaine. C'est là qu'ils se plaisent beaucoup, et qu'ils se donnent beaucoup de mouvement; car ils sautent souvent hors de l'eau avec une grande vivacité: mais ils sont aussi tellement délicats, qu'un coup de canon qu'on lâche près d'eux, ou les odeurs fortes, telles que celles de la poix ou du goudron qu'on brûle dans leur voisinage, en font périr un grand nombre. Dans chacun de ces étangs ou bassins où on les conserve, il y a un grand pot de terre percé de trous, et posé sens dessus dessous, sous lequel ils se retirent lorsque les rayons du soleil deviennent trop ardents.

On habitue souvent les cyprins conservés dans des bassins, à venir à la surface de l'eau au son d'une cloche, lorsqu'on veut leur donner à manger, car ils ont l'ouïe très bonne. Les Chinois se servent à cet effet d'un petit sifflet, et l'on dit même que ces poissons apprennent à reconnoître la personne qui leur porte à manger, à sa démar-

che, et qu'ils accourent à la surface lorsqu'ils l'entendent venir à une certaine distance. A Péking on ne donne rien du tout pendant trois ou quatre mois de l'hiver, aux cyprins que l'on conserve dans des réservoirs; pendant cet intervalle ils se contentent du peu de nourriture qu'ils trouvent dans l'eau. Pour ne pas les exposer aux gelées, on les transfere dans les maisons où on les met dans des vases de porcelaine jusqu'au retour de la belle saison, où on les remet dans leurs bassins. En Chine on les nourrit en été avec des boulettes de pâte et des jaunes d'œufs cuits très durs.

Dans les pays chauds ces poissons se multiplient très vîte, si toutefois on a soin de recueillir leur frai qui surnage à l'eau, et qu'ils dévorent presque toujours en entier. On met ce frai dans un autre vase, qu'on expose à la chaleur du soleil, qui le fait éclore. Cependant ils ne fraient que très rarement dans les vases, parce qu'ils sont trop enfermés. Pour les rendre féconds, il faut, suivant le pere Lecomte et d'autres naturalistes qui en ont élevé, les mettre dans des réservoirs profonds, ou dans lesquels il y ait au moins quelques endroits profonds, et dont l'eau se renouvelle continuellement.

« A une certaine époque de l'année, dit M. l'abbé Grosier dans sa description de la Chine, on voit une quantité prodigieuse de barques se réunir dans la grande riviere appelée Yang-tse-hiang, pour aller à la recherche du frai de ces poissons. Vers le mois de mai, les habitants de ces rives ferment

la riviere dans plusieurs endroits avec des nattes et des claies, et ne laissent qu'autant d'espace au milieu qu'il en faut pour le passage des barques.

« Le frai de ces poissons, que les Chinois peuvent distinguer à la premiere vue, quoiqu'un étranger n'en voie pas la moindre trace dans l'eau, est arrêté par les nattes et les claies ; on puise l'eau qui en est chargée pour la verser dans de grands vases, et c'est ainsi qu'on la vend aux marchands qui la transportent dans toutes les parties de l'empire ; ceux-ci la revendent par mesure aux amateurs qui desirent remplir leurs réservoirs de ces poissons.

« Les petits qui viennent d'éclore sont tout-à-fait noirs ; mais ensuite ils deviennent blancs et à la fin de couleur dorée ; cette derniere couleur se montre d'abord à la queue, et s'étend ensuite sur le reste du corps. On préfere les plus petits pour les bocaux, non seulement parce qu'ils sont plus beaux, mais encore parce qu'on peut y en mettre un plus grand nombre. Pour leur donner plus de jeu et plus de brillant à leurs belles couleurs, on se sert principalement de grands bocaux de verre blanc. Ainsi renfermés, ils ne deviennent gueres plus grands que de six ou huit pouces ; mais dans les bassins ils atteignent une longueur de douze à quatorze pouces. »

LA CARPE.

La bouche des carpes est entièrement dégarnie de dents : leurs branchies ont trois rayons et leurs nageoires ventrales en ont souvent neuf : elles sont un peu repletes ; leur dos est d'un bleu tirant sur le vert ; les côtés sont d'un vert jaunâtre ; le ventre est blanchâtre, et la queue jaune ou violette. Elles sont couvertes de grandes écailles : de chaque côté de la bouche est un seul barbillon, et au-dessus de celui-ci un autre plus court ; la nageoire dorsale est longue et s'étend jusque près de la queue, qui est fourchue. Elles habitent les rivieres dont l'eau n'a pas de courant rapide, et les eaux dormantes de l'Europe et de la Perse, et là on les trouve sur-tout dans les trous profonds, sous les racines des arbres, dans les creux des bas-fonds, dans les joncs, etc. Elles ont rarement plus de quatre pieds de long, et ne pesent gueres plus de vingt livres. Jovius en cite quelques-unes qui avoient été prises dans le lac de Côme, en Italie, et qui pesoient deux cents livres chacune ; d'autres qu'on a pêchées dans le Dniester, avoient cinq pieds de long ; dans ce fleuve elles deviennent si grandes qu'on fait des manches de couteaux de leurs os. Près d'Angebourg, en Prusse, on en a pris qui pesoient quarante livres. A Dortz, dans la Nouvelle Marche, sur les frontieres de la Poméranie, on en a pêché une qui pesoit trente-huit livres.

En 1711, on en a pris une autre à Bischoffshausen, près de Francfort sur l'Oder, qui avoit deux aunes et demie de long et une de large; elle pesoit soixante-dix livres, et ses écailles étoient aussi grandes qu'un schelling. Mad. Garrik a assuré M. Hawkins, qu'en Italie, sa patrie, elle a vu servir sur une table une tête de carpe qui étoit assez grande pour remplir elle seule un grand plat.

On croit que les carpes ont été apportées en Angleterre, en 1514, par Léonard Mascal, gentilhomme du comté de Sussex, où on les trouve en plus grande abondance que peut-être par-tout ailleurs. Ce qui pourroit confirmer cette opinion, c'est qu'il est fait mention des carpes dans un ancien distique anglais où l'on fait l'énumération de plusieurs bonnes choses qui manquoient à cette isle avant cette époque.

Mais M. Daniel, dans ses Amusements ruraux (*rural sports*), prouve que cette assertion est fausse; car, dit-il, dans l'ouvrage de S. Alban, imprimé à Westminster, chez Wynken de Worde, en 1496, il est déja fait mention de la carpe comme d'un poisson délicat, mais rare. On ne sauroit dire au juste d'où elle a été apportée. Elle manque encore aujourd'hui à la Russie proprement dite, et en Suede on n'en voit que dans les viviers des personnes de condition. Ce sont sur-tout les rivieres et les lacs de la Prusse polonoise qui abondent en carpes; elles y deviennent très grosses, et forment un article de commerce très important pour ce pays; les marchands les tirent des réservoirs de la noblesse, et les transportent

dans des réservoirs dans les deux pays sus-mentionnés.

Les carpes habitent de préférence les eaux dormantes des lacs et des étangs. Le goût de leur chair diffère selon la qualité de l'eau dans laquelle elles vivent ; aussi les distingue-t-on en carpes de riviere, carpes de lac, et carpes d'étang. Les premieres passent pour être les meilleures, et les dernieres pour être les moins bonnes. Celles qu'on tire des lacs ou des étangs dont les eaux sont constamment renouvelées par un courant, sont de beaucoup supérieures à toutes les autres. Leur couleur indique dans quelles eaux elles ont été prises ; celles des rivieres ou des grands lacs sont généralement jaunes, tandis que celles des étangs sont d'un vert foncé ou de couleur noirâtre : ces dernieres ont communément un goût de vase, qu'elles perdent cependant, lorsqu'on les met pendant quelques semaines dans une eau vive, ou qu'on les laisse pendant quelques jours dans un réservoir suspendu dans le courant d'une riviere.

Par la vîtesse avec laquelle elles grandissent, et par leur excessive fécondité, les carpes sont, de tous les poissons d'étang, ceux dont on retire le plus d'avantage; car les œufs seuls pesent quelquefois plus que le poisson lui-même. Si l'on entendoit mieux la maniere de les élever et de les nourrir, et si l'on s'en occupoit davantage, on en retireroit un très grand profit.

Un étang rempli de carpes peut rapporter tout autant qu'un jardin. L'habitude qu'on a de leur

donner à manger, les apprivoise à un tel point qu'elles viennent toujours du côté de l'étang où on leur offre quelque chose. Le docteur Smith, dans son voyage sur le continent, en parlant de Chantilly, château de plaisance des ci-devant princes de Condé, met au nombre des objets les plus curieux de ce château le réservoir rempli de carpes énormes auxquelles le grand âge avoit donné une couleur d'argent, semblable à celle des cyprins; elles étoient si apprivoisées, qu'à l'instant où quelque promeneur approchoit de leur vivier, elles venoient au bord en très grand nombre, et se poussoient les unes les autres hors de l'eau pour avoir du pain qu'on tenoit toujours prêt à cet usage; on pouvoit même les caresser. M. Hawkins apprit d'un ecclésiastique de ses amis, que dans l'abbaye de Saint-Bernard, près d'Anvers, il y avoit une carpe qui accouroit à l'une des extrémités de l'étang au coup de sifflet de celui qui la nourrissoit. On raconte encore d'autres choses étonnantes de la docilité de ce poisson.

Les carpes vivent très long-temps. Ledel dit que dans les étangs de la Lusace il y en a qui ont deux cents ans. Buffon rapporte qu'il a vu lui-même, dans les fossés de Pont-Chartrain, une carpe qu'on savoit être âgée de plus de cent cinquante ans. Dans le jardin de Charlottenbourg, château de plaisance du roi de Prusse, il y a une très vieille carpe, dont nous parlerons particulièrement plus bas. Gessner en cite une qui avoit cent ans, et dans le jardin du collége Emmanuel, à Cambridge, on nourrissoit une carpe qui avoit habité la même

piece pendant plus de 70 ans. Ainsi que tous les autres poissons de ce genre, la carpe vit de plantes aquatiques et de vers qu'elle trouve dans la vase.

Les carpes fraient au mois de juin, quelquefois déja en mai, lorsque le printemps commence de bonne heure; elles cherchent des endroits couverts d'herbes pour y déposer leurs œufs : une femelle est ordinairement accompagnée de trois mâles. Dans cette saison les carpes des rivieres se rendent en grand nombre dans les eaux tranquilles qui y communiquent; lorsqu'elles sont arrêtées par une digue, elles la franchissent, si sa hauteur n'excede pas quatre à six pieds; elles s'en retournent après avoir déposé leur frai. Quoiqu'elles soient exposées à la poursuite de diverses especes de poissons et d'oiseaux aquatiques, elles se multiplient très vîte. Le docteur Bloch a trouvé 235,000 œufs dans une carpe qui ne pesoit que neuf livres et trois quarts. Quelque temps après, dit-il, M. de Schlegel lui en envoya une de ses étangs, en lui marquant qu'il ne savoit comment se défaire de tous ses carpillons, qui étoient en si grand nombre, qu'ils se privoient les uns les autres de la nourriture nécessaire : un très petit nombre de carpes lui avoit donné 100,000 fretins : celle qu'il envoya au docteur Bloch pesoit dix-neuf livres, et ses œufs pesoient une livre et quatorze onces; une dragme de ces œufs en contenoit 1295, ce qui fait en tout près de 625,600 œufs. Les carpes des étangs de M. de Schlegel devenoient toutes très grasses, ce que Bloch attribue

à la grande quantité de plantes aquatiques appelées naïades, dont ces étangs étoient couverts.

Reinbold Forster dit, dans les Trans. Philosop. pour l'année 1771, que dans la Prusse polonaise et dans quelques parties de l'Allemagne, où le produit de la vente des carpes compose une partie des revenus des nobles et des propriétaires, la culture de ce poisson a été réduite en un système fondé sur l'expérience de plusieurs générations. Cet auteur communique toutes les observations qu'il a pu recueillir à ce sujet : il se rappelle d'avoir vu quelques-uns de ces poissons traités et conservés d'après ces pratiques, qui étoient longs d'une brassé et qui pesoient 25 livres, mais il n'a pu s'assurer de leur âge ; cependant il ajoute que dans le réservoir de Charlottenbourg, château de plaisance du roi de Prusse, il vit plus de deux ou trois cents carpes qui avoient entre deux et trois pieds de long, et leur gardien l'assura qu'elles étoient dans ce réservoir depuis 50 ou 60 ans ; elles étoient apprivoisées et venoient au bord pour recevoir leur nourriture ; elles pouvoient avaler sans peine des boulettes de pain de la grandeur d'un liard.

La carpe a la vie très dure, et elle peut, non seulement vivre pendant un espace de temps assez considérable hors de l'eau, mais encore engraisser dans son nouvel élément. Forster que nous venons de citer, pendant son séjour dans la maison d'un noble de la principauté d'Anhalt-Dessau, a vu faire, relativement à cette faculté de la carpe, une expérience qui fut couronnée de tout le succès possible. Quant au procédé qu'on y a employé, et qu'il a

été à même d'observer jusqu'aux moindres détails, il en fait la description suivante.

« Aussitôt, dit-il, que le poisson est tiré de l'eau, on l'enveloppe dans une grande quantité de mousse humide, et on le met ainsi dans un sac de filet, en lui laissant toutefois assez d'air pour pouvoir respirer : puis, après avoir plongé ce sac dans l'eau, on le suspend à la voûte de la cave. Au commencement il faut le mouiller toutes les trois ou quatre heures; mais à la fin il suffit de le faire toutes les six ou sept heures; on leur donne d'abord quelques petites miettes de pain trempé dans du lait; mais bientôt elles peuvent en prendre de plus grosses et en plus grand nombre, et ce traitement, qui paroît être si contraire à leur nature, les engraisse. » Barrington, en parlant de la pratique dont se sert certain poissonnier des environs de Claremarket, en Angleterre, confirme une partie de ce singulier récit; cet homme mettoit dans un vase sans eau tant de carpes et de tanches, qu'on auroit pu en remplir un boisseau, et les exposoit ainsi à la vente pendant six ou sept heures : celles qui ne se vendoient point ne continuoient pas moins à se bien porter pendant plusieurs jours, quoiqu'elles ne prissent rien que de l'air.

Du frai de carpe on fait une sorte de caviar pour les juifs, qui ont l'esturgeon en horreur. Ce poisson est très rusé; c'est pourquoi on l'appelle *le renard de riviere*. Elles échappent quelquefois aux filets en sautant par-dessus, ou en plongeant si avant dans la vase que le filet passe par-dessus elles; elles ne mordent aussi guere aux amorces :

mais dans la saison du frai elles sont si peu sauvages qu'on peut les manier, les châtouiller et les prendre avec toute sorte d'appâts.

Nous avons dit que la carpe étoit le poisson le plus propre à peupler les étangs, et nous allons donner maintenant quelques conseils à ceux qui veulent s'occuper avec avantage de cette branche de l'économie rurale. Les femelles ne commencent à frayer qu'à l'âge de 8 à 9 ans, de façon qu'il faut en avoir de cet âge dans les étangs destinés à la propagation de l'espece : on associe généralement quatre mâles à douze femelles. L'accroissement qu'une carpe prend ordinairement dans l'espace d'un an, est de deux ou trois pouces en longueur ; mais dans les étangs où s'écoulent des égoûts, on les a vues grandir de cinq jusqu'à dix-huit pouces en moins d'un an. Un vivier d'un acre d'étendue peut aisément renfermer trois cents carpes de l'âge de trois ans, autant de deux ans, et quatre cents âgées seulement d'un an. Elles se plaisent sur-tout dans les eaux dont les bords sont marneux, dans celles dont le fond est argileux, qui sont bien abritées contre les vents, et dont les bords sont couverts d'herbes qui les nourrissent pendant les chaleurs. Les carpes et les tanches viennent très bien dans les étangs et dans les étangs et rivières qui sont près de la mer, dont le voisinage rend leurs eaux un peu saumâtres ; mais elles ne sont pas d'un aussi bon goût que celles des eaux douces. De temps en temps on peut jeter des grains, du sang, des entrailles de poulet et autres choses semblables dans leur réservoir ; cela

les engraisse ; mais pour les faire bien profiter il faut sur-tout avoir grand soin de faire pousser des herbes au fond de l'eau. A cette fin, il faut en été, dans le temps des basses eaux où les bords des étangs demeurent à sec, racler le fond avec des râtissoires de fer, pour détruire et couper à fleur de terre toutes les mauvaises herbes ; après quoi on y seme beaucoup de graines d'herbe, et l'on continue cette opération aussi loin que les eaux se retirent. On parvient ainsi à couvrir le fond des étangs, du moins sur les côtés et dans les coins, d'une herbe jeune qui se trouve entièrement sous l'eau dans la saison où les pluies remplissent de nouveau les réservoirs, et que les carpes aiment surtout à fréquenter le matin pour y chercher une pâture qui les engraisse.

M. Tull, qui a acquis une grande réputation par ses nombreuses expériences dans toutes les parties de l'économie rurale, employoit la castration pour faire engraisser les carpes.

Le seul effet que cette opération produisoit sur une carpe, étoit de ralentir un tant soit peu ses mouvements. Les carpes châtrées l'emportent autant sur les autres par la finesse du goût qu'un chapon sur un coq, ou qu'un bœuf gras sur un taureau.

On fait de leurs vessies natatoires une sorte de colle de poisson, et leur fiel donne une couleur verte.

Les carpes sont très estimées par toutes les nations orientales. Le grand Mogol, avant d'aller à la guerre ou d'entreprendre quelque autre affaire

importante, fait sa priere en posant ses mains sur une grosse carpe.

Celles qu'on tient dans les réservoirs demandent beaucoup de soin, sur-tout en hiver où il faut prendre garde qu'elles n'étouffent sous la glace faute d'air. Lorsqu'un étang est gelé, il faut laisser écouler un peu de son eau, afin qu'il y ait un vuide entre le reste de l'eau et la glace; si la gelée n'est pas forte, il suffit de faire quelques trous dans la glace; mais il faut faire ces trous avec beaucoup de précaution pour ne pas effrayer les carpes, ce qui les feroit sauter hors de l'eau, où elles périroient de froid. Lorsqu'un étang commence à se couvrir de glace, les carpes cherchent les endroits les plus profonds : là elles font des trous en forme de bassins, où elles s'enfoncent elles-mêmes, en se tapissant le plus près possible les unes contre les autres, comme les harengs dans une tonne; elles passent ainsi l'hiver sans mouvement ni nourriture. On a trouvé qu'une carpe qui pesoit trois livres et demie, n'a pas perdu pendant ce long jeûne, plus d'un quarteron de son poids.

Si la foudre tombe dans un étang ou dans un lac, on a observé que les poissons qui l'habitent meurent peu de jours après; mais on peut détourner cet accident en faisant renouveler de suite l'eau de ces réservoirs, et alors il n'y a que peu de poissons qui en meurent.

Les carpes sont sujettes à deux maladies appelées la petite vérole et la mousse. La premiere se manifeste par des pustules qui leur viennent entre

la peau et les écailles ; elle est rarement mortelle. On reconnoît l'autre à de petites excroissances semblables à de la mousse, et qui se montrent sur la tête et sur le dos. Cette maladie, qui provient de la corruption de l'eau causée par des pluies fortes, leur est souvent fatale : le seul moyen de les en guérir est de renouveler l'eau du réservoir : elles tombent également malades lorsque, par suite d'un dégel subit, une grande quantité de neige fondue s'introduit dans leur vivier. Mais si en été on leur donne souvent de l'eau fraîche, si la chaleur n'est pas trop grande ; et si en hiver on prend les précautions nécessaires pour ne pas les laisser étouffer sous la glace, il n'y a rien à craindre pour elles.

La grenouille est l'ennemi mortel de la carpe, mais plutôt par le dégât qu'elle cause dans son frai, que, comme on a voulu l'assurer, par l'habitude qu'elle a de s'attacher si fortement à la tête du poisson, que celui-ci en souffre et languit, et qu'on ne peut l'en détacher qu'avec difficulté ou en la tuant.

L'auteur des *Amusements ruraux* dit que la patience de ceux qui pêchent à la ligne est sur-tout mise à l'épreuve par les grandes carpes, tandis que les petites mordent assez volontiers à l'hameçon ; la perche et la ligne doivent être l'une et l'autre très longues et très fortes. Ces lignes doivent être garnies d'une plume flottant sur l'eau ; l'hameçon doit tenir à un cordeau de soie auquel on attache une boulette de plomb à la distance de douze pouces de l'hameçon : on peut, pour être

plus assuré du succès, employer trois lignes à-la-fois, dont on laisse aller l'une jusqu'à la moitié de la profondeur de l'eau, la deuxieme jusqu'à un pied environ du fond, et dont on laisse surnager la troisieme à la surface, en ayant soin de ne pas laisser paroître ni la perche ni la ligne : il faut jeter, dans les endroits où l'on veut pêcher, des grains, du sang et des vers coupés en morceaux, le tout mêlé ensemble avec du limon ; les amorces doivent être des vers rouges tirés de dessous le tan, d'entre les racines des joncs, du fond des marais, ou des pois verts pas plus cuits qu'il ne faut pour que l'écosse s'amollisse sans gercer, et dont on jette aussi quelques-uns de temps à autre dans l'eau. Les grandes carpes, en saisissant l'amorce, s'élancent droit vers le côté opposé de l'étang ou de la riviere.

LE BARBEAU.

Ce poisson, qui habite tous les pays méridionaux de l'Europe, se distingue des autres especes du genre de la carpe par le prolongement de sa mâchoire supérieure et par les barbillons qui garnissent sa bouche et qui lui ont valu son nom dans presque toutes les langues. Quant à sa forme extérieure, il ressemble beaucoup au brochet ; la tête est oblongue et se termine en pointe ; la mâchoire supérieure est forte, et le poisson peut l'alonger ou la contracter à volonté. Quatre de ses barbil-

lons sont suspendus à cette mâchoire; les deux autres, qui sont à l'extrémité, sont plus courts que ceux-ci. Les écailles sont d'une couleur dorée pâle et bordées de noir; elles tiennent très fortement à la peau, et selon Richter, leur nombre est au-delà de cinq mille. Le dos est d'une couleur olive pâle; le ventre est argenté; il ne forme aucune protubérance, et s'étend en ligne tout-à-fait droite, de façon que, lorsqu'il frise le fond, la bouche y touche également; le dos est un peu arqué; de son milieu s'éleve l'unique nageoire dorsale composée de dix rayons, dont le premier est le plus grand; la queue est fourchue, et entre elle et l'anus il y a une autre nageoire à sept rayons.

Le barbeau vit de limaçons, de vers et de petits poissons. Bloch assure avoir trouvé une jeune perche dans le gosier d'un grand barbeau. Il aime aussi la chair humaine, car en 1683, lorsqu'après le siege de Vienne les cadavres des Turcs et des animaux furent jetés sans distinction dans le Danube, on vit les barbeaux s'attrouper en grande quantité autour de ces cadavres, et l'on en prit beaucoup à cette occasion. Sa nourriture étant si variée, on ne s'étonnera plus de la vîtesse avec laquelle le barbeau grandit; on en prend dans l'Oder de la longueur de trois pieds et pesant six à huit livres; ceux du Weser pesent douze à quinze livres, et Pennant dit qu'on en trouve quelquefois qui pesent jusqu'à dix-huit livres. Le chanvre qu'on trempe dans le Weser les rend si gras qu'ils ne sont point inférieurs pour le goût aux saumons mêmes. Comme

ils recherchent le chanvre, les pêcheurs en profitent pour les y prendre en grande quantité. La pêche du barbeau dans le Jaïk est une des principales occupations auxquelles les Cosaques se livrent pendant l'hiver. On trouve aussi le barbeau dans presque toutes les autres rivieres et dans les lacs de la Russie; on en prend quelquefois dans ce pays qui pesent trente livres. En été un barbeau de cette taille ne coûte que cinq à huit copecks, mais en hiver il en vaut trente ou quarante. A Astracan et à Terek on marine les langues de barbeaux, et on les transporte en barils à Saint-Pétersbourg. Les Cosaques qui habitent les bords du Jaïk font de la colle de poisson de la vessie aérienne du barbeau, mais elle ne vaut pas celle qu'on tire de l'esturgeon. Le barbeau ne fraie pas avant d'avoir atteint l'âge de quatre ou cinq ans; la saison du frai est dans le mois de mai, et en juin, si le printemps est tardif. Alors il remonte les rivieres et dépose ses œufs sous des pierres, dans les endroits où le courant a le plus de rapidité. Tant qu'il est jeune il est exposé à devenir la proie de tous les poissons voraces, mais particulièrement de la loche. Dans un barbeau, qui pesoit trois livres et demie, et qu'on avoit pris au mois d'avril, par conséquent peu de temps avant la saison du frai, le docteur Bloch a trouvé que les œufs ne pesoient pas plus des trois quarts d'une once, qu'ils étoient au nombre de 8025, et qu'ils ressembloient pour la grosseur et la couleur, aux grains de millet.

Quelques écrivains prétendent que les œufs de

barbeaux sont venimeux et qu'ils causent de graves accidents à ceux qui en mangent; mais l'expérience a prouvé que cette assertion est fausse. Le docteur Bloch assure que lui et toute sa famille ont mangé des œufs de barbeaux sans en être incommodés d'aucune maniere.

Klein parle d'un *roi des barbeaux*, comme d'une espece particuliere, qui se distingue des autres par des nageoires très longues; mais comme il avoue n'en avoir jamais vu qu'un seul individu dans une collection à Dresde, et qu'aucun autre auteur ne fait mention de ce poisson, il paroît que ces longues nageoires n'étoient qu'un jeu de la nature, ou une invention de quelque marchand d'objets d'histoire naturelle.

Le barbeau étoit si peu estimé par les anciens, qu'ils l'ont passé sous silence. Cependant Pline, en parlant de celui dont *Mucianus* dit qu'il avoit été pêché dans la mer Rouge, et qu'il pesoit quatre-vingts livres, s'écrie: « Oh! quel prix n'y auroient pas mis les gourmands de nos jours! » Ce poisson est le moins estimé et le plus commun des poissons d'eau douce, et il n'y a gueres que les pauvres qui en mangent, et qui le font quelquefois cuire avec un peu de lard pour lui donner plus de goût.

Ils fréquentent les endroits les plus tranquilles et les plus profonds des rivieres; ils vivent réunis, et ils fouillent les bancs de vase avec leur museau.

Le barbeau est si peu sauvage, qu'il se laisse toucher avec la main, et les gens du peuple en

prennent une grande quantité en plongeant seulement. Dans les nuits d'été ils montent vers la surface de l'eau pour chercher leur nourriture; quelques uns prétendent que vers l'automne et pendant l'hiver ils se retirent dans les trous les plus profonds; mais c'est une erreur, puisque les pêcheurs en prennent dans ces deux saisons tout aussi bien que d'autres poissons dans leurs filets; cependant on les trouve alors le plus souvent dans les eaux qui ne sont pas éloignées de la mer.

Le goût de leur chair ne varie gueres; cependant ils sont un peu meilleurs à la fin de l'été que dans toute autre saison; mais ils ne valent presque pas la peine qu'on s'en occupe, si ce n'est pour l'amusement de ceux qui aiment à pêcher à la ligne, car ils mordent très volontiers à l'amorce. La saison la plus favorable à cette pêche est l'été, de mai en septembre, le matin depuis le lever du soleil jusqu'à dix heures, et le soir depuis quatre heures jusqu'à la nuit; la ligne doit être très forte; le meilleur appât consiste en vers, et en du fromage nouveau, coupé par petits morceaux carrés.

En 1793 un gentilhomme anglais prit, à la ligne, à Hampton, trois des plus grands barbeaux, qui pesoient trente-neuf livres.

LA TANCHE.

Suivant Artedi, ce poisson est une espece du genre de la carpe. La tanche est très grosse et trop massive pour sa longueur; le dos et les nageoires dorsales et ventrales sont de couleur brune; la tête, les côtés, et le ventre, d'une couleur verdâtre entremêlée d'or, ce qui fait un très bel effet, sur-tout dans la belle saison, où cette couleur a le plus de brillant. Elles aiment les eaux tranquilles, et on les trouve rarement dans les rivieres; mais celles qu'on prend dans les eaux courantes sont d'un meilleur goût que celles des eaux dormantes. Elles sont très stupides et très aisées à prendre; elles commencent à frayer au mois de juin, et dans quelques endroits elles continuent à déposer leur frai jusqu'en septembre; le reste de l'année est la meilleure saison pour les manger.

Ces poissons ne pesent gueres plus de quatre ou cinq livres. Cependant Pennant en cite un qui en pesoit dix. En Angleterre les tanches passent pour être un mets aussi délicat que bienfaisant; mais dans l'isle de Guernesey on ne les estime pas, et on les appelle par dérision *cordonniers*. Gessner va jusqu'à dire qu'elles n'ont pas de goût et qu'elles sont mal saines. Les anciens n'en font pas plus mention que des barbeaux; et Ausone, qui en parle le premier, les déprécie d'une

maniere qui prouve combien les gourmands de son temps étoient connaisseurs en poissons.

On dit que la matiere gluante dont la tanche est couverte a des propriétés si bienfaisantes pour les poissons que, pour cette raison, le brochet, quoiqu'il dévore tous les autres sans exception, ne lui donne jamais la chasse.

Cette prétendue vertu médicinale de la matiere visqueuse de la tanche a donné lieu à bien des histoires curieuses. Mais ce déni volontaire du brochet peut être attribué à une cause plus naturelle : la tanche aime tant la vase qu'elle se tient constamment au fond de l'eau, où elle est probablement en sûreté contre les attaques de son formidable voisin.

On trouve quelquefois ces poissons dans des eaux dont la vase sent très mauvais et où les herbes sont si épaisses qu'on ne peut pas même y jeter le plus petit filet. Dans ces eaux ils deviennent très grands, et leur peau prend la couleur de la vase ; leur goût est quelquefois très désagréable, si on les fait cuire aussitôt qu'on les retire de l'eau ; mais ce goût se perd si on a soin de les mettre avant dans de l'eau fraîche.

En 1802 on prit à Thornville-Royal, dans le comté d'Yorck, une tanche d'une taille si énorme et d'une forme si singuliere qu'on pouvoit la regarder comme un jeu de la nature qui sort des formes ordinaires. Le fond d'un étang dont on vouloit renouveler l'eau étoit tellement couvert de bois et de décombres, qui y avoient été jetés pendant plusieurs années, qu'on fut obligé de le

faire nettoyer ; il y resta si peu d'eau, et il y avoit tant de plantes et de vase, qu'on ne s'attendoit à y trouver que quelques anguilles ; mais, au grand étonnement de tout le monde, ceux qu'on employa à ce travail, y trouverent quatre cents tanches et autant de perches. Après que tout l'étang fut bien nettoyé, on s'apperçut qu'il y avoit un animal caché sous quelques racines, qu'on croyoit être une loutre. On entoura l'endroit, on y fit une ouverture, et on y trouva une tanche, de la forme la plus singuliere, qui étoit exactement celle du trou dans lequel elle étoit enfermée depuis bien des années. Elle avoit deux pieds neuf pouces de long, et deux pieds trois pouces de circonférence, et pesoit près de douze livres ; sa couleur étoit tout aussi singuliere que sa forme, car son ventre étoit comme peint en vermillon, tel que celui d'un saumon rouge. Ce poisson extraordinaire, après avoir été examiné par beaucoup de personnes, fut remis avec soin dans l'étang ; il se laissa d'abord aller sur la surface, mais bientôt après il se mit à nager, et disparut. A l'époque où M. Daniel publia ses *Amusements Ruraux*, il vivoit encore et se portoit très bien. Quoique ce récit ait été confirmé par des personnes très véridiques, on a cherché à le rendre ridicule, et on a même publié à ce sujet une petite satire, qui a eu assez de vogue en Angleterre.

Ces poissons, comme nous l'avons déja dit, ne sont pas difficiles à prendre à la ligne ; l'appât dont on se sert communément sont de petits vers rouges qu'on trouve sous le bois pourri, des larves de

guêpes ou des vers de marais. La saison la plus favorable à cette pêche est depuis septembre jusqu'en juin. La tanche mord à l'amorce à toute heure de la journée; mais les pêcheurs les plus expérimentés choisissent le matin et le soir.

LA CHEVANNE.

Ce poisson ressemble beaucoup à la carpe; mais il est d'une forme plus alongée, plus arrondie, et d'une grosseur presque par-tout égale. Ses écailles sont larges; l'iris et les joues de couleur argentée; le reste de la tête et le dos d'un vert foncé, les côtés argentés, et jaunes en été; le ventre est blanc; les nageoires pectorales d'un jaune pâle, les ventrales et les anales rouges, et la queue brune et bleuâtre à l'extrémité; elle est fourchue. C'est donc un très beau poisson; mais il est peu estimé pour la table, parcequ'il est très commun, et la plupart du temps rempli de petites arêtes; mais ses œufs sont fort bons. Préparé en étuvée, ce poisson peut être servi pour de la carpe, même à des connoisseurs. Son nom anglais *chub* dérive du mot *cop*, aujourd'hui inusité, qui vouloit dire *tête*; ses noms français et italien en sont des synonymes.

La chevanne habite de préférence les rivieres dont le fond est sablonneux ou argileux, ou qui sont bordées de bancs d'argile, et les trous profonds ombragés d'arbres ou de plantes aquatiques.

On en trouve aussi dans l'Esk, riviere d'Angleterre, dont les eaux sont claires comme du crystal, parcequ'elles roulent sur un fond rocailleux. Elles nagent quelquefois sur la surface, et de temps en temps on en voit dans les eaux profondes dont le courant est rapide. Si on les conserve dans des étangs qui ont un courant, elles deviennent très grandes; cependant elles pesent rarement plus de quatre ou cinq livres, quoique Salviani prétende qu'elles atteignent un poids de huit à neuf livres.

Elles fraient en avril, et la meilleure saison pour les manger est dans les mois de décembre et de janvier.

La chevanne n'amuse pas ceux qui pêchent à la ligne autant que la truite. En mordant à l'amorce, elles font quelquefois avec leurs mâchoires un bruit semblable à celui des mâchoires d'un chien qui attrape ce qu'on lui jette; elles rompent rarement la ligne, et on peut les retirer aisément de l'eau. La meilleure saison pour cette pêche est depuis le mois d'août jusqu'en mars, mais surtout en hiver. Par un temps couvert et doux, la chevanne mord à l'amorce pendant toute la journée; s'il fait chaud, depuis le lever du soleil jusqu'à neuf heures du matin, et le soir depuis trois heures jusqu'à la nuit; mais, s'il fait froid, le temps le plus favorable est vers midi. L'appât consiste en diverses especes de vers, en sauterelles, en escarbots, et autres insectes, tant naturels qu'artificiels.

LA VANDOISE.

La tête de ce poisson est petite, et l'iris d'un jaune pâle; son corps est long et mince; le dos est bigarré de brun foncé et de vert jaunâtre; les flancs et le ventre sont argentés; les nageoires ventrales, anales et caudales, sont souvent d'un rouge pâle, et la queue est fendue très profondément. Les vandoises vivent en troupes et montrent beaucoup de vivacité; en été elles jouent souvent sur la surface de l'eau. On les trouve dans presque toutes les eaux profondes et qui ont peu de courant, près des piles des ponts; elles se tiennent aussi dans des trous profonds ombragés par les feuilles du lis aquatique, et sous l'écume qui couvre les bas-fonds des torrents.

La vandoise pese rarement plus d'une livre et demie, n'étant gueres plus longue que de dix pouces. Pennant rapporte un tarif des prix auxquels les diverses denrées ont été vendues dans un marché de Londres, avec l'indication du plus grand poids de chaque article; la vandoise n'y est portée qu'à celui que nous venons de lui assigner; cependant Linnée prétend qu'elle atteint jusqu'à dix-huit pouces de long.

Leur fécondité est excessive; elles fraient en mars pendant trois semaines; elles engraissent ensuite, et vers la S.-Michel elles sont déja fort bonnes à manger; mais ce n'est qu'en février

qu'elles sont parfaites. Dans cette saison si on les grille aussitôt qu'elles sortent de l'eau, on prétend qu'elles ont un goût plus agréable que les harengs; mais leur chair est le plus souvent insipide et remplie d'arêtes.

La pêche de ce poisson est très amusante. L'amorce à laquelle il mord volontiers consiste en toutes sortes de vers et en grosses mouches. On peut le pêcher pendant toute l'année, le mois de mars excepté, où il fraie; quant à l'heure du jour la plus favorable, elle est la même que pour la pêche de la chevanne.

Dans le Mersey, riviere d'Angleterre près de Warrington, on prend un poisson qui ressemble beaucoup au précédent; mais il est plus petit et plus mince que la vandoise, car il n'a gueres plus de huit pouces de long. La couleur du dos est argentée, avec un mélange de bleu; les yeux et les nageoires ventrales et anales sont plus pâles que dans la vandoise; mais il a les nageoires pectorales plus rouges, et il est enfin d'un meilleur goût que celle-ci.

LE ROUGET.

Ce joli poisson a de grands yeux, dont le cercle est de couleur d'or et l'iris rouge. Son corps est très creux, et il n'a pas beaucoup de chair; son dos est élevé, et sa queue fourchue: il se tient dans les eaux profondes et tranquilles, où on le

voit souvent en troupes nombreuses. En été, il fréquente les bas-fonds, où il se tient sous des herbes aquatiques et dans les endroits ombragés par des arbres, et où l'eau est trouble. A l'approche de l'hiver il retourne dans les eaux profondes et tranquilles.

Le rouget est si stupide qu'on lui a donné le nom de mouton d'eau. *Sain comme un rouget ou comme un hareng*, est un proverbe usité en France et en Angleterre.

La chair de ce poisson, quoique très saine, est peu estimée à cause du grand nombre d'arêtes dont elle est remplie. Les œufs qui sont verts deviennent rouges par la cuisson, et sont d'un très bon goût. La saison des rougets commence à la saint Michel, et dure jusqu'en mars; pendant ce temps, leurs écailles sont très lisses; mais pendant le reste de l'année elles font au toucher presque le même effet que le dehors d'une coquille d'huître. Quand ils sont au terme de leur accroissement, leurs nageoires sont communément rouges : ils fraient vers la fin du mois de mai; leurs œufs sont, à ce que l'on dit, au nombre de plus de 54,000, et pendant trois semaines leur chair est mal saine; ils recommencent à engraisser au mois de juin; mais il vaut mieux attendre pour les manger, jusqu'à la saint Michel, et on croit que les mois de février et de mars sont la meilleure saison. Leur goût differe selon les eaux dans lesquelles ils ont été pêchés; parmi ceux qu'on tire des étangs, il n'y en a pas un qui soit bon.

Le rouget vit de plantes aquatiques et de vers;

leur poids varie depuis huit onces jusqu'à deux livres ; on en a cependant trouvé qui pesoient jusqu'à cinq livres.

L'appât dont on se sert dans la pêche du rouget consiste en diverses especes de vers et de mouches, et en de la pâte. Il poursuit les mouches à la surface de l'eau, les observe pendant quelques instants, et puis les happe. L'heure du jour la plus favorable à cette pêche est la même que pour celle des deux précédents.

LA BRÊME OU BRAME.

Ce poisson très connu est large ; sa tête est petite et lisse sur le sommet ; il a de grands yeux, une petite bouche, point de dents, mais un os en forme de losange, au moyen duquel il mâche ses aliments. Son palais est lisse et charnu, à peu près comme celui de la carpe. La brême est couverte d'écailles en forme de filet, sur lesquelles on voit quelquefois une grande quantité de petits tubercules blancs. Le dos est convexe et couleur de bleu foncé. Dans les plus grandes les flancs sont jaunâtres et le ventre tire sur le rouge : le corps est fort creux et peu charnu ; la queue est très grande et un tant soit peu en forme de croissant. La chair est tendre et pâteuse ; suivant quelques-uns elle est très facile à digérer, et plus nourrissante que celle de la carpe. Les morceaux les plus délicats de la brême sont le ventre et la tête, et la meilleure

maniere de la préparer est de la mariner comme le saumon. On la néglige en Angleterre, mais elle est très estimée en France.

On trouve la brême dans les rivieres profondes et peu rapides, mais principalement dans les grands étangs, où, quoique son accroissement soit très lent, elle atteint le poids de trois à quatre livres; on en a vu qui pesoient huit livres, et si l'eau et l'air leur conviennent, elles deviennent très grasses. Elles sont très fécondes, car le mâle a une double laite et la femelle deux grandes bourses remplies d'œufs, au nombre de plus de 130,000; c'est pourquoi les brêmes sont très propres à peupler des étangs, où l'on conserve des brochets, des perches, etc., auxquelles elles fournissent une excellente pâture.

Ces poissons fraient vers la fin de juin; quelques uns sont meilleurs en mai, d'autres en septembre; mais en général on croit que la meilleure saison pour les manger est quand ils sont remplis d'œufs. On dit que la brême et le rouget fraient ensemble, mais M. Daniel le nie formellement.

La pêche de ce poisson est aussi très amusante. On se sert pour appât de pâtes rouges ou faites avec du pain bis et du miel, de vers, de larves de guêpes, etc. Durant les mois de juin et de juillet, ils sont sur-tout friands de vers rouges, de mouches vertes et de sauterelles, auxquelles on arrache les jambes.

La brême vit en troupe, et on la prend aisé-

ment dans les eaux tranquilles, lorsque l'eau est trouble, et qu'il fait un vent frais. Dans les étangs, plus le vent est fort et plus les vagues sont grandes, mieux il vaut pour les pêcher.

L'ABLETTE.

Ce poisson est aussi appelé la melette d'eau douce, ou l'hirondelle d'eau, à cause de son adresse à attraper les mouches : il a cinq à six pouces de long, une petite tête et le crâne transparent; ses yeux sont grands et marqués au bas d'une tache couleur de sang; l'iris est d'un jaune pâle; la mâchoire inférieure est plus longue que l'autre, et les branchies sont de couleur argentée. Son corps, qui est très mince et très comprimé sur les côtés, ressemble assez à celui de la melette : les flancs et le ventre sont argentés, les nageoires transparentes, et la ligne latérale plus courbée que droite; les écailles sont grandes et tombent aisément; la queue est fourchue.

A de certaines époques, l'ablette semble être à l'agonie; elle se renverse près de la surface de l'eau, et ne peut pas aller plus loin; mais deux heures environ après, elle se remet et disparoît. Lorsqu'elle est dans cet état, les pêcheurs de la Tamise l'appellent *ablette folle*. Souvent elles sont aussi tellement affectées d'une espece de vers du genre gordius, qu'un grand nombre en meurt. Elles sont très

actives, et fréquentent tantôt les eaux profondes et tranquilles, tantôt les torrents. Elles sont très communes dans plusieurs rivières d'Angleterre, où on les voit réunies en grandes troupes. Elles sont toujours bonnes à manger, excepté au mois de mai, où elles fraient; mais trois semaines après, elles reprennent de l'embonpoint : leur meilleure saison est en automne. On fait de leurs écailles, ainsi que de celles de la vandoise des perles artificielles.

Goldsmith et Pennant rapportent que pendant le mois de juin on apperçoit dans la Tamise, près de Blackwall et de Greenwich, une quantité innombrable de petits poissons, que les habitants de Londres connoissent sous le nom de *white-bait*, amorce blanche. On les dit délicieux lorsqu'ils sont frits avec de fines herbes, et ils attirent grand nombre de friands du commun aux tavernes voisines du lieu où on les prend. Les opinions ont été très divisées au sujet de l'espece à laquelle appartiennent ces poissons; mais tous prétendent qu'ils ne sont que les fretins d'une autre espece. Pennant pense qu'ils appartiennent au genre de la carpe, sans cependant en pouvoir déterminer l'espece. Ce qui est certain, dit-il, c'est qu'ils ont beaucoup plus de conformité avec l'ablette qu'avec toute autre espece; mais ils ne peuvent pas être les fretins de celle-ci, parce qu'on voit l'ablette dans plusieurs rivieres d'Angleterre, et que le white-bait ne se trouve que dans la Tamise.

LE GOUJON.

Le corps de ce poisson est arrondi, la tête plus large que le reste du corps : il y a deux petites ouvertures entre les yeux, l'une devant l'autre, et la membrane branchiale est garnie de six épines.

La principale espece du genre des goujons est appelée *gobie* ou *têtard* de riviere, et est très commune dans tous les ruisseaux clairs de l'Angleterre. Le gobie se tient presque toujours au fond ou sous des pierres ; il dépose son frai dans un trou qu'il fait dans le gravier, et ne le quitte qu'à regret ; il se nourrit d'insectes aquatiques. Redi dit que ce poisson n'a pas de vessie natatoire ; il n'a gueres plus de trois pouces et demi de long ; sa tête est grande, large, aplatie et très comprimée à sa circonférence, ce qui l'aide beaucoup à se glisser sous les pierres ; au milieu de l'opercule des branchies est une petite épine recourbée en dedans ; il a les yeux très petits ; l'iris est jaune ; le corps, qui est très lisse, s'amincit vers la queue. La couleur de ce poisson est tout aussi désavantageuse que sa forme ; elle est brune et mêlée d'un jaune sale ; le ventre est blanchâtre ; mais sa chair est d'un goût exquis.

Une autre espece est appelée le *scorpion de mer*. Il n'est pas rare sur les côtes rocailleuses de l'Angleterre où il se tapit sous les pierres pour guetter sa proie ; il a rarement plus de huit ou neuf pou-

ces de long; sa tête est grande et d'un aspect formidable, parcequ'elle est garnie de grands piquants qu'il peut opposer aux attaques de ses ennemis, en enflant ses joues et ses branchies; le museau et l'espace autour des yeux sont garnis de petites épines très pointues; l'opercule des branchies est terminé par une autre très longue, très forte et très pointue; il a la bouche très grande; ses mâchoires sont garnies de dents très petites, dont il y a aussi quelques-unes au palais, où elles forment une espece de triangle.

Cette derniere espece est très commune dans les parages de Terre-Neuve, où elle porte le nom de *scolping*; on la trouve aussi en grande quantité sur les côtes du Groënland dans les eaux profondes près du rivage : c'est un des principaux aliments des indigènes, et l'on dit que la soupe faite avec ce poisson est d'un goût aussi agréable qu'elle est saine. Il y a encore quatre autres especes.

Le goujon mord volontiers à l'hameçon pendant l'été : dans les jours de chaleur, où le temps est couvert, on peut se livrer à la pêche de ce poisson pendant toute la journée, depuis une heure après le lever du soleil jusque vers son coucher; mais pendant le reste de l'année il faut choisir les heures de midi : l'amorce dont on se sert consiste en vers rouges et autres.

LE CORYPHENE.

Il y a douze especes de coryphene, dont la plupart habitent les mers étrangeres. Leur caractere générique est d'avoir la tête oblique et comme tronquée; la membrane qui couvre les branchies a six rayons, et la nageoire dorsale regne tout le long du dos. Les plus remarquables de toutes ces especes sont le *coryphene* bleu, et le *coryphene perroquet*.

Catesby dit du premier que sa tête est d'une conformation tout-à-fait bizarre, et qu'elle ressemble à celle du grand cachalot: la bouche est petite; chaque mâchoire est garnie d'une seule rangée de dents égales et si serrées qu'elles semblent ne former qu'un seul os; l'iris de l'œil est rouge; sur le dos il y a une longue nageoire pliante, un peu dentelée à son extrémité; derriere les branchies sont deux nageoires, dont l'une est placée sous l'abdomen et l'autre derriere l'anus; la queue est fourchue, et tout le corps est de couleur bleue. On le prend sur les côtes des isles de Bahama et dans la plupart des mers situées entre les Tropiques.

Le *coryphene perroquet* a la bouche grande, et pour ainsi dire pavée de dents obtuses et serrées, comme le loup marin; le corps est couvert d'écailles vertes; les yeux sont rouges et jaunes; le sommet de la tête est brun; la partie inférieure

et les branchies sont bleues, avec une bordure rouge foncée; une raie rouge regne depuis le gosier, derriere les branchies, jusqu'au sommet où il y a une tache jaune et luisante. Il a cinq nageoires, dont l'une s'étend presque tout le long du dos, et qui est de couleur baie ou de canelle; deux autres sont placées derriere les branchies; elles sont bigarrées de noir, de vert et de pourpre, et bordées de bleu; celle qui est derriere l'anus est longue, mais étroite et de couleur verte, avec une raie rouge au milieu; des deux côtés de la queue, et à son origine, est une tache peu large et alongée. La queue est longue, fourchue, de couleur verte avec une raie rouge, parallele à la courbe que décrit l'extrémité de la queue dont les deux parties se terminent en pointe.

Ce poisson est plus estimé pour sa beauté que pour la délicatesse de sa chair. On le pêche sur les côtes des isles de Porto-Rico, de Cuba et de celles de Bahama.

CHAPITRE VII.

The springing *trout* in speckled pride,
The *salmon* — monarch of the tide.
The ruthless *pike* intent on war,
The silver *eel* and mottled *par*.

SMOLLET.

LE SAUMON.

Le saumon étoit connu des Romains, mais il ne l'étoit pas des Grecs. C'est un poisson abdominal à nageoires molles; il se distingue des autres poissons par deux nageoires dorsales, dont celle de derriere est charnue et sans rayons; il a des dents dans les mâchoires et sur la langue; ses écailles sont rondes et marquées de raies très fines. Le dos, les côtés et les opercules des branchies sont de couleur grise quelquefois tachetée de noir, et le ventre argenté; le museau est très pointu, et dans les mâles la mâchoire inférieure se recourbe quelquefois comme un crochet.

Les rivieres rapides, dont le fond est rocailleux, et où il n'y a point de vase, sont les lieux où la plupart des especes du genre saumon se plaisent particulièrement; elles passent toutes pour une nourriture très saine.

Les saumons paroissent être en grande partie

propres aux mers du nord, car on n'en voit point dans la Méditerranée, ni dans les eaux d'aucun autre climat chaud. Il vit tout aussi bien dans l'eau douce que dans la mer, car il remonte les rivieres, quelquefois à des centaines de lieues de la mer, pour frayer. C'est pendant ces migrations qu'on les prend en grande quantité pour fournir les marchés. Ils ne se laissent arrêter dans leur course par aucun obstacle; ils franchissent même des cataractes d'une hauteur considérable. Cette faculté de sauter si haut paroît être l'effet d'un élan subit que le poisson se donne en se roidissant: lorsque quelque obstacle les arrête dans leur course, on dit qu'ils reculent un peu, observent, pendant quelques minutes et dans une position immobile, l'objet qui leur barre le passage, reculent encore et reviennent à la charge; alors ils rassemblent toutes leurs forces, et d'un saut ils franchissent l'obstacle. Pour traverser les bas-fonds ou des bancs de sable, ils se jettent sur le côté, et se traînent ainsi jusqu'à ce qu'ils retrouvent les profondeurs. Dans le Liffey, riviere d'Irlande, il y a une cataracte qui a environ dix-neuf pieds de haut; dans la saison des saumons un grand nombre des habitants du voisinage s'y rendent pour les voir sauter par-dessus; avant de la franchir, ils retombent souvent, et l'on place des mannes d'osier sur les bords du torrent, pour les attraper dans leur chûte.

A la cataracte de Kilmorack, en Ecosse, où le saumon est en grande quantité, les habitants des environs ont l'habitude de fixer des branches

d'arbres sur les bords des rochers, au moyen desquelles ils parviennent à prendre ceux de ces poissons qui ont manqué leur saut; ce qui leur arrive fréquemment à cause de l'écume du torrent. Lord Lovat, qui visitoit souvent cette cataracte, conçut, de cette circonstance, l'idée de faire une expérience singuliere. Il fit placer sur l'un des bords de la chûte un chaudron rempli d'eau, et allumer du feu dessous; peu de minutes après qu'il fut établi, un grand saumon fit un faux bond et tomba dedans.

Aussitôt que les saumons sont arrivés à l'endroit où ils veulent frayer, le mâle et la femelle s'entr'aident à creuser dans le sable ou dans le gravier un trou d'environ dix-huit pouces de profondeur, dans lequel ils déposent leur frai, et qu'ils recouvrent ensuite, à ce que l'on croit. Les œufs restent dans ce trou jusqu'au commencement du printemps avant d'éclore, si toutefois les flots ne les emportent. Mais les vieux se hâtent de regagner la mer aussitôt après avoir déposé leur frai; ils sont alors très maigres. Vers la fin de mars les fretins commencent à paroître; au commencement de mai ils ont déjà cinq ou six pouces de long, et on les appelle *saumoneaux*. On en voit alors des myriades dans les rivieres; mais la premiere crue des eaux les emmene dans la mer, et il est rare qu'il en reste dans les rivieres. Vers la mi-juin, les plus grands d'entre eux, qui sont déja longs de douze à seize pouces, retournent dans les eaux douces; vers la fin de juillet ils pesent déja six à neuf livres.

La saison du frai ne dure que six ou huit jours; dans les pays méridionaux et en Angleterre, elle commence au mois de mai; mais dans le Nord, par exemple en Suede, elle n'a lieu qu'en juillet. C'est une chose digne d'être remarquée, que les saumons savent retrouver la place où ils ont frayé une fois, tout comme l'hirondelle reconnoît la maison où elle avoit son nid avant son départ. Ceci a été prouvé par une expérience qu'a faite feu M. de Lalande; il acheta douze saumons des pêcheurs de Châteaulin, petit bourg de la Basse-Bretagne, où l'on en prend quelquefois 4,000 dans une seule saison; il leur fit mettre un anneau de cuivre autour de la queue et les remit ensuite en liberté. L'année suivante les pêcheurs lui firent savoir qu'ils avoient repris cinq de ces mêmes saumons; ils en prirent encore trois la deuxieme année et autant la troisieme. Les princes Orientaux, qui en général aiment beaucoup la pêche, font souvent attacher des anneaux d'or ou d'argent aux saumons, et leur rendent ensuite la liberté. On dit que ce furent ces poissons qui firent découvrir la communication de la mer Caspienne avec l'Océan septentrional et avec le golfe Persique.

Aussitôt que la glace commence à fondre sur les côtes, le saumon cherche les eaux douces, et on le trouve sur-tout en quantité dans les rivieres dont l'embouchure n'est pas large, parceque leurs eaux s'étendent le plus loin dans la mer. Dans les pays tempérés de l'Europe, cela a déjà lieu en février ou en mars, mais dans le Nord, jamais avant le mois d'avril ou de mai. Le saumon préfere les

rivieres dont le fond est ou sablonneux ou rocailleux, et dont le courant est rapide; il y reste jusque vers l'automne. Quelquefois aussi il y passe l'hiver, principalement en Suede, où les rivieres se couvrent de glace avant leur retour. Les pêcheurs ont observé que la pêche du saumon est très productive lorsque les insectes qui s'attachent à leurs branchies, et qu'on appelle *poux de saumon*, sont en grand nombre; car alors les saumons entrent en plus grande quantité dans les rivieres rapides, pour se débarrasser de ces hôtes importuns. Bientôt après qu'ils ont quitté la mer, ces insectes meurent et tombent.

Le docteur Bloch a remarqué qu'à leur entrée dans les rivieres ils forment toujours des troupes rangées sur deux lignes obliques, comme les côtés d'un triangle et dans l'ordre suivant: le plus grand, qui est ordinairement une femelle, se met à la tête; à la distance d'une brasse suivent deux autres, et ainsi de suite le reste; de façon que si la troupe est composée de trente et un individus, il y en a quinze de chaque côté et le trente-unieme en tête. Si leurs rangs sont rompus par une chûte d'eau, une digue ou quelque autre empêchement, ils les reprennent aussitôt que cet obstacle est surmonté. S'ils rencontrent un filet, ils font une halte; quelques-uns de la troupe cherchent à passer en dessous ou à côté, et si l'un d'entre eux a trouvé un passage, les autres le suivent et reprennent de nouveau leur ordre de marche. Les femelles marchent communément les premieres; les plus grands parmi les mâles les suivent, et les

plus petits forment l'arriere-garde. Ces troupes sont quelquefois si nombreuses, qu'en réunissant leurs forces, elles sont capables de rompre les filets qui s'opposent à leur passage et de passer au travers : leur marche dans les rivieres cause un grand bruit; ils se tiennent au milieu et près de la surface, excepté dans un temps orageux ou très-chaud, où ils se retirent au fond et passent ainsi sans être apperçus.

Les migrations de ces poissons sont très lointaines; car de la mer d'Allemagne ils entrent dans l'Elbe et le remontent jusqu'en Bohême, où l'on en voit même dans la Moldaw; ceux qui remontent le Rhin vont jusqu'en Suisse. Lorsqu'ils veulent franchir une digue ou une chûte d'eau, ils se reposent sur de grandes pierres; puis ils prennent la queue dans la bouche (ce qui est contredit par Pennant), et se roidissant ensuite subitement, ils frappent l'eau avec une telle force qu'elle les relance à cinq ou six pieds au-dessus de la surface. Si cela arrive près de la mer, où leurs forces ne sont pas encore affoiblies, ils peuvent faire des bonds de quatorze pieds de haut, et de trois fois autant dans la direction horizontale. En voulant franchir de hautes cataractes ils retombent souvent comme nous venons de voir; mais cela ne les décourage point; ils se tiennent tranquilles pendant quelque temps, puis ils reviennent à la charge jusqu'à ce qu'ils réussissent, ou qu'ils sentent l'impossibilité de surmonter l'obstacle qui s'oppose à leur passage; dans ce cas, ils s'en retournent par le même chemin par où ils sont venus. Dans leur

chûte ils tombent toujours sur le côté, tenant la tête en l'air de peur de la heurter contre les pierres.

Lorsque les saumons apperçoivent un chien de mer, qui est un de leurs ennemis, sur le bord d'une riviere, ou qu'ils entendent un bruit extraordinaire, ils retournent aussitôt à la mer. Ce cas arriva en 1743, en Suede, où le bruit de quelques pieces d'artillerie les effraya et leur fit rebrousser chemin.

Suivant les observations de Giessler, le saumon ne fait qu'environ une lieue et demie dans l'espace de vingt-quatre heures, et si le soleil donne, pas plus de la moitié de ce chemin, parce qu'alors il s'amuse à jouer et à sauter hors de l'eau. Ce calcul ne peut gueres être exact, lorsqu'on considere les longs voyages que ces poissons font quelquefois dans l'espace d'un mois ou de six semaines. Par exemple, ils n'entrent pas dans le Rhin avant le mois de février, et cependant à la fin de mars on en prend déja à Rusheim, petit village du pays de Bade, dans l'espace de moins d'un mois; ils ont donc fait au moins cent soixante lieues, si l'on compte toutes les sinuosités du fleuve. Lorsque le saumon veut se reposer, il cherche communément une grande pierre contre laquelle il appuie sa queue; il en fait autant toutes les fois qu'il éprouve quelque difficulté dans sa marche, jusqu'à ce que le danger soit passé.

Dans la saison du frai, les saumons deviennent maigres; mais ils reprennent leur embonpoint bientôt après leur retour dans la mer, car on a remarqué que dans l'espace de six semaines leur

poids augmente de beaucoup plus du double. En Angleterre on en a pris du poids de soixante-quatorze livres, et en Suede, de quatre-vingts livres. Denys dit qu'en Louisiane il a vu des saumons qui avoient six pieds de long : ils se nourrissent de petits poissons, d'insectes et de vers, dont se servent aussi pour appât ceux qui les pêchent à la ligne.

Les particularités suivantes sur la pêche du saumon dans la riviere Tweeld, en Ecosse, sont extraites de l'ouvrage de Pennant.

« Au mois de juillet, la pêche du saumon dans la riviere Tweeld est prodigieusement abondante. Souvent on peut charger, pendant une seule marée, tout un bateau, et quelquefois un bateau ne suffit pas ; il y a quelques années qu'on en a pris plus de sept cents à-la-fois ; mais très-souvent on en pêche depuis cinquante jusqu'à cent d'un seul trait de filet.

« La saison propre à cette pêche dans ladite riviere commence avec le 13 de novembre ; mais les pêcheurs n'attendent que peu de jours près la Saint Michel : elle dure jusqu'à Noël : cependant la corporation de Berwick, qui a la surveillance de cette riviere, leur accorde encore une quinzaine après ce terme.

« Sur cette riviere il y a quarante et un établissements principaux de pêche, dont le premier est à quatorze milles de son embouchure, et qui tous ensemble sont affermés pour près de 5,400 liv. sterling par an. Les dépenses pour les gages des valets, les filets, les bateaux, etc., montent à

plus de 5,000 liv. sterling; ce qui forme un déboursé de plus de 10,400 liv. sterling. Ainsi, comme il ne faut pas moins de vingt fois autant de saumons pour couvrir ces frais, cette pêche doit produire 208,000 de ces poissons, année commune. »

Il y a, sur les côtes tant orientales qu'occidentales de l'Ecosse, un grand nombre de ces établissements. Les lois contre la pêche illicite des saumons étoient autrefois si séveres dans ce pays, que l'une d'entre elles, rendue par Jacques IV, portoit la peine capitale pour la deuxieme récidive. L'Irlande abonde également en saumons; la pêche la plus riche, dans les trois royaumes réunis, se fait près de Coleraine, sur la riviere Ban, en Irlande; en 1754, elle étoit affermée pour 620 liv. sterling par an : en 1760, elle produisit 320 tonneaux de saumons. Celles des rivieres d'Angleterre, dans lesquelles il y a le plus de saumons, sont la Thyne, la Trent, la Severn et la Tamise. On les prend tantôt dans des filets, tantôt au moyen de réservoirs, avec des portes de fer ou de bois tellement placées, que par l'effet de quelque force agissant en sens contraire au courant, elles s'ouvrent et laissent un passage libre aux poissons, et qu'ensuite, la force du courant ou leur propre poids les referme et leur coupe la retraite. On tue aussi les saumons dans les eaux tranquilles avec des lances à plusieurs pointes, que les pêcheurs savent manier avec une adresse surprenante. Lorsqu'on pêche ainsi dans la nuit, on se munit d'une lanterne avec une chandelle

allumée, ou d'une torche de paille à laquelle on met le feu, parce que la lumiere attire les poissons.

Un nommé Graham, qui a pris à ferme la pêche sur la côte, à Whitehaven, a adopté, avec le plus grand succès, un moyen particulier pour prendre les saumons, qu'il a appelé la chasse au saumon. Quand la marée est basse, et qu'elle a laissé les poissons dans les bas-fonds coupés par des bancs de sable, près de l'embouchure des rivieres, ou sur le rivage, où l'eau n'a pas plus de quatre pieds de profondeur, on les découvre aussitôt à l'agitation qu'ils causent dans l'eau, en remuant la vase. Alors cet homme armé d'une lance à trois pointes, dont la hampe a quinze pieds de long, monte à cheval, et parcourt au grand trot ou au petit galop les bas-fonds : il tient sa lance prête des deux mains; lorsqu'il appercoit un saumon, il lâche une main, et de l'autre il darde la lance sans presque jamais manquer son coup; puis d'un tour de main il tire le poisson à la surface de l'eau, dirige son cheval vers le rivage, et porte ainsi sa proie à terre sans descendre de cheval. Cet homme dit que de cette maniere il peut tuer quarante à cinquante saumons dans un jour; cependant en prendre dix est déja une tâche assez forte pour l'homme et pour le cheval. Son pere a probablement été le premier qui ait employé cette méthode de tuer les saumons.

Dans la province de Christiansand, en Norwege, on fait une pêche au saumon aussi singuliere que dangereuse : elle a lieu entre quelques montagnes escarpées, sur la riviere Medel, près du

BIBLIOTECA NAZIONALE "VITTORIO EMANUELE III" NAPOLI

PÊCHE DU SAUMON.

pont de Bieland, qui est bâti sur des poutres projetées sur la riviere. Non loin de ce pont, du côté du nord, près d'une ferme appelée Foss, la riviere se précipite du haut d'un rocher saillant, et forme ainsi une chûte considérable : les pêcheurs se hasardent sous cette chûte dans des paniers d'osier attachés avec des cordes à une poutre, pour les empêcher d'être entraînés dans la chûte : si la poutre se brise, les pêcheurs sont perdus; car s'ils tombent entre les rochers, ce qui arrive souvent, on ne les retire gueres vivants de dessous la cataracte. Mais si leur poutre tient ferme, ils descendent sur leurs paniers plats sous la voûte du rocher, ils font sortir les saumons des trous où ils se tiennent au nombre de vingt et plus, et les saisissent au moment où ils paroissent à l'ouverture.

Depuis qu'on emploie, en Norwege, les grands filets, la pêche du saumon est devenue un objet très important. On étend ces filets le long des côtes en forme de demi-cercles ou de triangles, et quelquefois on y en a pris jusqu'à 700 d'un seul trait; on apporte souvent 2,000 saumons frais dans un seul jour à Bergen. On en prend aussi une grande quantité en Suede, dans le golfe de Bothnie, près de la Laponie, ainsi qu'en Hollande à l'embouchure du Rhin et de la Meuse.

Une méthode très usitée sur le continent, de conserver les saumons, est de les fumer. A cet effet on leur fend le ventre, on leur coupe la tête et on leur arrache les épines du dos; puis on les met pendant quatre jours dans le sel, et après les avoir nettoyés et séchés, on les fume pendant trois

semaines ou quinze jours. Il faut ensuite avoir soin de les tenir dans un endroit sec. Ceux qui pesent dix-huit ou vingt livres sont les plus propres à être fumés; car les petits se gâtent trop vîte, et les grands ne prennent pas bien la fumée.

Ces poissons meurent bientôt après avoir été tirés de leur élément; pour conserver leur fumet, il faut les tuer aussitôt qu'on les sort de l'eau. Les pêcheurs ont l'habitude de les percer près de la queue avec un couteau, et la perte du sang les fait mourir bientôt. On sait, par l'expérience, que ce poisson peut être conservé pendant plusieurs semaines sans se gâter, quoique sa chair soit extrêmement grasse. Bloch rapporte qu'il a souvent reçu du saumon frais, emballé dans de la paille, à une distance de plus de cent lieues, et que l'ayant exposé à l'air, il a pu le conserver encore pendant plusieurs semaines. Il assure aussi que dans le canal alimentaire de ce poisson on trouve communément un ver de deux ou trois pieds de long: il a aussi observé qu'un saumon qui pesoit vingt livres avoit 27,850 œufs.

Dans les rivieres du Kamtschatka les saumons de différentes especes sont en si grande abondance qu'ils repoussent l'eau devant eux, et qu'ils font même quelquefois déborder les torrents. Si dans ce cas l'eau trouve un autre passage, il en reste une si grande quantité à sec, que sans les vents violents, si fréquents dans cette région, et sans les ours et les phoques, il en résulteroit une peste.

On prétend que ces poissons ont en aversion tout ce qui est rouge; aussi les pêcheurs ont-

ils soin de ne mettre aucune piece d'habillement de cette couleur. Pontoppidan dit que la charogne leur répugne tant, que si l'on en jette dans les eaux où ils se tiennent, ils les quittent aussitôt. Pour les en empêcher, les Norwégiens jettent une torche allumée dans la riviere, et croient avec assurance que cela produit l'effet qu'ils desirent.

LA TRUITE.

En général, le corps de ce poisson est alongé et mince; néanmoins dans plusieurs rivieres d'Ecosse et d'Irlande, il devient si gros qu'il pese trois à cinq livres quoiqu'il n'ait que dix-huit à vingt-deux pouces de long. C'est un poisson vorace; sa tête est arrondie, le museau obtus, la bouche large et remplie de dents, non seulement dans les mâchoires, mais encore au palais et sur la langue; les écailles sont petites; le dos de couleur cendrée, les côtés jaunes, et lorsque la truite est en saison, tout le corps et les opercules des branchies sont marquetés de belles petites taches rouges et noires; la queue est large.

Il y a plusieurs especes de truites qui different entre elles, tant par leur taille que par leurs formes et leurs couleurs; la chair des meilleures est toujours ou rouge ou jaune, lorsqu'elle est apprêtée; la femelle a la tête plus petite et le corps plus creux que le mâle; sa chair est aussi d'un meilleur goût: la couleur et les taches des truites va-

rient beaucoup suivant les saisons et suivant les eaux qu'elles habitent.

Ce poisson, quoique d'un goût exquis, n'étoit point estimé des anciens : il abondoit dans la plupart des lacs de l'Empire romain ; mais les auteurs n'en font mention que pour la beauté de ses couleurs.

Dans quelques rivieres les truites fraient déja en octobre ; mais en général cette saison ne commence qu'en novembre : vers la fin de septembre elles quittent les eaux profondes où elles s'étoient retirées pendant les chaleurs, et s'efforcent de gagner les courants, où elles cherchent des endroits convenables pour y déposer leur frai, c'est-à-dire des fonds graveleux, ou des eaux dont les côtés sont remplis de pierres, et dont le fond consiste en un mélange de gravier et de sable. Dans cette saison leur tête et leur corps deviennent noirs et leur chair molle et mal-saine. Elles ne sont jamais bonnes lorsqu'elles sont remplies d'œufs ; ce en quoi elles different de tous les autres poissons. Elles se multiplient très vîte, quoiqu'elles déposent beaucoup moins de frai que bien d'autres poissons : ce qui paroît être propre aux poissons voraces des eaux froides qu'elles habitent ; et elles seroient beaucoup plus nombreuses, si elles ne se dévoroient pas les unes les autres. Après avoir déposé leur frai, elles deviennent foibles et maigres, et les belles taches qui ornoient leur corps disparoissent presque entièrement ; leur tête paroît être enflée, et les yeux sont ternes. Dans cet état elles cherchent les eaux tranquilles, où, à ce que

l'on croit, elles languissent encore pendant tout l'hiver. Elles commencent à quitter leurs quartiers d'hiver au mois de mars, quelquefois plutôt, lorsque le temps est beau; elles se rapprochent alors des bas-fonds et des sources des rivieres, où elles se remettent. A mesure qu'elles reprennent leurs forces, elles remontent les rivieres plus haut, jusqu'à ce qu'enfin elles choisissent leur séjour d'été derriere une pierre, un tronc d'arbre ou quelque levée de terre, qui s'avancent dans la riviere et contre lesquels le courant donne. Elles se logent aussi souvent dans des trous que l'eau creuse sous les racines des arbres ou dans des endroits profonds, ombragés par des arbres et des broussailles. Les truites sont de très bons nageurs, et elles font, comme les saumons, des sauts de cinq ou six pieds de haut, pour franchir les obstacles qui s'opposent à leur passage.

On a remarqué que dans de bons viviers les truites engraissent plus que dans bien des rivieres. Une personne, qui en conservoit dans son étang pour s'assurer de la durée de leur vie, affirme qu'à l'âge de quatre à cinq ans elles ont à-peu-près atteint le terme de leur accroissement; pendant les trois années suivantes elles ne grandissent que très peu; après deux autres années, la tête semble être élargie et le corps défait, et l'hiver suivant elles meurent; de maniere qu'elles peuvent vivre en tout neuf ou dix ans.

Dans quelques rivieres du Nord, on prend des truites rouges qui sont d'un très bon goût, et dont les os se dissolvent par la cuisson. Il y en a sou-

vent de très grandes ; on en prit une, par exemple, il n'y a pas long-temps, qui avoit vingt-huit pouces de long. Dans le Stour, riviere d'Angleterre, on en prit une, en décembre 1797, qui pesoit vingt-six livres ; et une autre, quelques années auparavant, dans le Long-Neagh, en Irlande, qui en pesoit trente.

On prétend que la saison des truites dure depuis le mois de mars jusqu'en décembre. Cependant, depuis la mi-août jusqu'en septembre, elles sont plus grasses que dans tout autre temps.

Ce poisson ne se laisse pas aisément prendre à la ligne, parcequ'il est toujours sur ses gardes. L'appât dont on se sert consiste en vers ou en mouches artificielles. La saison la plus favorable à cette pêche, est depuis le mois de mars jusqu'à la Saint-Michel, et l'on préfere un temps couvert à tout autre, sans cependant faire de différence entre les heures de la journée.

Dans les pays où les truites abondent, on les marine comme les saumons, ou on les sale comme les harengs. A la source de l'Orbe, qui sort d'un rocher dans le canton de Berne en Suisse, il y a des truites qui ont le goût des crabes et un fumet exquis, lorsqu'on les sert toutes fraîches.

Dans plusieurs pays, les souverains se sont réservé le droit exclusif de la pêche des truites, et ils ont défendu à qui que ce soit d'en prendre, sous des peines graves. En Saxe on emprisonne ceux qui enfreignent cette défense ; dans d'autres provinces d'Allemagne on leur coupoit autrefois une

main ; et dans le royaume de Congo, sur la côte d'Afrique, le délinquant est puni de mort.

Dans deux ou trois étangs de la partie septentrionale de la principauté de Galles, on a trouvé une variété de la truite avec une difformité qui consiste dans une espece de crochet qu'elles ont près de la queue, et qu'on remarque aussi à quelques perches des mêmes eaux. Dans deux ou trois lacs de l'Irlande, il y a une autre variété de la truite, appelée le *gillaros*. L'estomac de ces poissons est très gros, et il est tellement rempli de muscles, qu'il ressemble, en quelque maniere, au gésier des oiseaux ; on le sert quelquefois à table. Celui des truites communes est extrêmement fort, et également rempli de muscles, parcequ'en outre des petits poissons et des insectes aquatiques, elles mangent encore les coquillages des eaux douces ; et à l'instar des oiseaux, elles avalent de petites pierres, pour favoriser la trituration des parties dures de leurs aliments.

La *truite brune* n'est qu'une variété de la truite commune, de laquelle elle se distingue, non seulement par la couleur, mais encore par les lieux qu'elle fréquente. Sa tête est grande et d'un brun foncé. La mâchoire supérieure s'avance un peu par dessus l'autre, et elles sont toutes deux garnies de dents pointues. L'iris de l'œil est bleu, et la prunelle noire et bordée de rouge. Le dos est arrondi, les côtés de couleur brune, et, ainsi que la tête, couverts de taches violettes; le ventre est blanc, et plus étendu que dans la truite com-

mune. Elle habite, comme celle-ci, les eaux claires et froides des torrents à fond graveleux, avec cette seule différence qu'elle préfere les ruisseaux ombragés. Sa chair devient rouge lorsqu'on la fait cuire, et elle a un meilleur goût que celle de la truite commune. Au reste, elle ressemble parfaitement à celle-ci.

Dans le Tweeld on trouve une autre variété, appelée le *bull-trout*, qui est très grande, et à proportion plus longue que la truite saumonée. On n'en voit que pendant les mois de janvier et de février; elle pese quelquefois jusqu'à douze livres, et on la vend à Londres pour du saumon.

On trouve encore une autre espece de petit poisson dans les mêmes rivieres, habitées par les saumons et les truites, et on le connoît en Angleterre sous le nom de *par-fish*. Il paroît depuis le mois d'avril jusqu'en novembre, et dans cet intervalle il grandit tellement, qu'au lieu de deux ou trois pouces de long qu'il avoit en avril, il en a cinq ou six à l'approche de l'hiver. On les prend à l'hameçon avec des vers ou des mouches artificielles. Il y a lieu de croire que c'est le même poisson que le *samlet* ou saumoneau du Wye, et le *samson* de la Severn, auxquels il ressemble parfaitement et pour la forme et pour la couleur. Ils sont tous mâles; c'est pourquoi on les regarde tous comme les fretins du saumon, ou quelque variété bâtarde de ce poisson, laquelle ne peut se propager; opinion que Pennant paroît cependant avoir réfutée d'une maniere assez claire. Ce qui vient à

l'appui de son raisonnement, c'est que dans le Carnarvonshire, province d'Angleterre, un petit torrent appelé l'Aber, qui forme une cataracte de trois cents pieds de haut, est rempli de samlets et de samsons en deçà de sa chûte, quoiqu'on n'ait jamais vu de saumons dans cette partie du torrent.

LA TRUITE SAUMONÉE.

Ce poisson est ainsi appelé à cause de sa ressemblance avec la truite et le saumon. Il atteint la taille d'un petit saumon ; il est tacheté comme la truite, et fraie comme elle en hiver. A l'instar des saumons, il habite, tantôt la mer, tantôt les rivieres, qu'il remonte également pour y déposer son frai. Cependant les truites saumonées quittent la mer plus tard que les saumons, car on les voit rarement dans les eaux douces avant le mois de mai. Elles y restent jusqu'en novembre ou décembre, où elles fraient ; mais, comme les rivieres sont alors gelées, elles ne se retirent dans la mer qu'après le dégel. Ainsi que tous les autres poissons du même genre, elles vivent d'insectes, de vers et de petits poissons, et elles aiment les torrents rapides dont le fond est sablonneux ou graveleux. Leur chair est rouge et d'un bon goût, sur-tout avant la saison du frai ; sa qualité, ainsi que sa couleur, varie suivant le plus ou moins de

limpidité des eaux où on les prend. Elles meurent bientôt après qu'on les a tirées de l'eau. En Angleterre on les connoît aussi sous le nom de *whitling*; quelques-uns ont même cru que ce poisson n'étoit que le petit du saumon, ce qui cependant est faux.

Les truites saumonées sont quelquefois d'une taille considérable, car il y en a beaucoup qui pesent huit ou dix livres. Le docteur Bloch en décrit une qui avoit vingt-deux pouces de long sur un pouce et demi d'épaisseur, et qui pesoit cinq livres trois quarts. Il a observé que la truite saumonée est un des poissons de mer dont le corps répand une lueur dans les ténebres, et que ce sont principalement son palais, sa langue, ses branchies et ses yeux qui possedent cette propriété dans un degré éminent. Toutes les fois qu'il touchoit ces parties, elles répandoient beaucoup de lumiere, et communiquoient cette propriété aux autres parties du corps, qu'il frottoit avec les mêmes doigts. Il pense que le principe de cette matiere lumineuse est contenu dans la substance gluante qui couvre ces organes, car la chair n'avoit absolument rien de luisant. Pendant les huit jours qu'il a pu conserver ce poisson, cette propriété diminua à mesure que la matiere visqueuse sécha sur lui.

Pour conserver les truites saumonées, on les sale, on les marine, ou on les fume. Elles fournissent un plat très fin, car leur chair est tendre et d'un fumet exquis, sur-tout quand elles sont grasses.

On trouve dans leur canal alimentaire la même espece de ver, mais plus petite que dans le saumon. Suivant Pontoppidan, elles sont sujettes à une maladie appelée la consomption, et alors leur tête augmente de volume, le corps maigrit, et les intestins sont remplis de pustules.

LE BROCHET.

La tête du brochet est très plate; les yeux sont petits et de couleur dorée. La mâchoire supérieure est large et plus courte que l'autre, dont l'extrémité est un peu recourbée et marquée de petits points. Les dents sont très tranchantes, et disposées, non seulement dans le milieu de la mâchoire supérieure, mais encore des deux côtés de l'autre et au palais; souvent il y en a trois rangées sur la langue, et même dans le gosier. L'ouverture des mâchoires est très grande, et de chaque côté ils ont encore un autre os, semblable à une mâchoire de vipere, au moyen duquel ils peuvent donner encore plus d'étendue à leur gueule, lorsqu'ils veulent avaler leur proie. Le corps est alongé, le dos large et presque carré quand ils sont gras; le ventre est toujours blanc. Pendant la saison qui précede celle du frai, il a de très belles couleurs, car il est d'un beau vert tacheté d'un jaune brillant, et les branchies sont du rouge le plus vif; mais dans l'autre partie de

l'année le vert prend un teinte de gris, et les taches jaunes perdent leur brillant. La nageoire dorsale est placée très bas.

Ce poisson étoit peu connu des anciens. On dit qu'il a été introduit en Angleterre sous le regne d'Henri VIII, et qu'il étoit alors si rare, qu'on en payoit le double prix d'un agneau. Mais M. Daniel nie ceci pour les raisons que nous avons citées dans l'article de la carpe. Aujourd'hui ils sont très communs dans toutes les eaux de l'Europe, de la Laponie et du nord de la Perse, où ils ont quelquefois plus de huit pieds de long. Ils vivent isolés, et jamais en troupes comme beaucoup d'autres poissons.

Il n'y a gueres de poisson de la taille du brochet, qui l'égale en voracité. On en a vu un s'étrangler pour avoir voulu avaler un autre de son espece, qui étoit trop gros pour une seule goulée. Un autre (et ce fait est reconnu comme authentique), enfermé dans le canal du lord Gower, à Trentham, saisit la tête d'un cygne, au moment où celui-ci avoit plongé pour chercher sa nourriture, et la lui serra tant en cherchant à l'avaler, qu'ils moururent tous les deux. Walton rapporte que son ami, M. Seagrave, qui avoit des loutres apprivoisées, lui a raconté, comme un fait positif, qu'il a vu un jour un brochet affamé se battre contre une de ses loutres, pour une carpe que celle-ci avoit prise, et qui fut ensuite traîné à terre par son ennemi.

Boulker, dans son *art de pêcher à l'hameçon*,

rapporte que son pere prit un brochet long d'une aune, et pesant trente-cinq livres, dont il fit présent au lord Cholmondeley. Celui-ci le fit mettre dans le réservoir de son jardin, qui étoit alors rempli d'une grande quantité de poissons. Une année après, on fit écouler l'eau de ce réservoir, et l'on vit que ce brochet avoit dévoré tous les autres poissons, excepté une grande carpe du poids de neuf à dix livres, et que même celle-ci en avoit été mordue en plusieurs endroits. On remit le brochet dans le même vivier, et on le remplit de nouveau d'autres poissons pour lui servir de nourriture; il les dévora tous dans moins d'un an. Les ouvriers qui travailloient près du canal l'ont souvent vu saisir et traîner sous l'eau des canards et d'autres oiseaux aquatiques. Des corneilles qu'on venoit de tirer, et qu'on jeta dans l'eau, furent aussitôt saisies par lui en présence des chasseurs. Depuis ce temps les bouchers de la tuerie voisine avoient ordre de le nourrir avec des tripes; mais ceux-ci l'ayant négligé, il mourut, à ce qu'il paroît, de faim.

En décembre 1765, on prit dans l'Ouse, riviere d'Angleterre, un brochet qui pesoit au-delà de vingt-huit livres, et qui fut payé une guinée. Lorsqu'on l'ouvrit, on trouva dans son estomac une montre avec un ruban noir et deux cachets, qui appartenoit, comme on le sut par la suite, à un domestique qui s'étoit noyé dans cette riviere un mois auparavant.

Plusieurs auteurs rapportent des histoires éton-

nantes de la férocité de ce poisson. Gessner dit qu'un brochet affamé, qui se tenoit dans le Rhône, saisit les lèvres d'un mulet, et fut ainsi tiré hors de l'eau; il ajoute que ceux qui se lavoient les pieds dans la riviere ont souvent été mordus par ces animaux voraces.

Le plus grand de tous les brochets qu'on croit avoir jamais vu en Angleterre, fut pris à Lillishall, près Newport, dans un étang dont on fit écouler l'eau, et qui n'avoit pas été pêché de mémoire d'homme; il pesoit plus de cent soixante-dix livres.

Si l'on doit en croire les récits de plusieurs écrivains, ces poissons vivent extrêmement longtemps. Gessner va jusqu'à en citer un qui étoit âgé de deux cent soixante-sept ans. On prétendoit qu'il avoit été pris en Souabe en 1523, qu'il étoit d'une taille énorme, et qu'il avoit en effet l'air d'être très âgé. Lorsqu'on l'examina de près, on trouva un anneau de cuivre dans son museau, sur lequel il y avoit une inscription latine, dont voici la traduction : « l'Empereur Frédéric II « m'a jeté de ses propres mains dans cet étang, « le 5 du mois d'octobre 1262 ». On en conclut donc qu'il avoit habité cet étang au-delà de 260 ans.

Les œufs de brochets sont très mal-sains, et même dangereux; mais leur graisse, leur foie, leur fiel et les os de leurs mâchoires réduits en poudre, sont employés avec avantage dans la médecine.

Les poëtes l'ont appelé le tyran des plaines hu-

mides ; et en effet, il est par sa force et son agilité le plus actif de tous les poissons voraces des eaux douces. Il attaque tous les autres qui ne l'égalent pas en force, et souvent on l'a vu suffoquer pour avoir voulu avaler des poissons qui étoient trop gros pour une seule goulée. Il lui importe peu qu'ils soient d'une autre espece ou de la sienne, il les dévore tous indistinctement ; et ils ne doivent leur salut qu'à leur petitesse, à leur agilité, ou à leur courage. Il ne se borne pas à contenter son appétit avec des poissons et des grenouilles, mais il poursuit même les rats d'eau et les petits canards. Il dévore souvent des poissons aussi gros que lui, comme nous venons de le voir. Il les saisit toujours par la tête, et digere une partie de sa proie avant de pouvoir avaler le reste. Après avoir ravagé un étang, les brochets se font la guerre entre eux-mêmes, et se dévorent les uns les autres. Ils sont donc craints par tous les autres poissons, et leur présence produit chez les petits la même terreur et la même horreur que les petits oiseaux éprouvent devant un faucon ou un hibou. Lorsqu'ils dorment couchés sur la surface de l'eau, ce qui leur arrive souvent, les petits poissons rôdent en grand nombre autour d'eux, non sans montrer une grande peur, et sans prendre beaucoup de précaution.

Comme le brochet est renommé pour être un très bon mets, on ne le laisse guere devenir bien vieux ; car plus il est grand, moins sa chair est bonne, *et vice versâ*. Sur le Continent, où on

en prend une grande quantité, on le sèche et on l'exporte. Il est extrêmement fécond; car on a trouvé cent cinquante mille œufs dans une seule femelle. Ils fraient en mars ou en avril.

Ils donnent beaucoup d'amusement à ceux qui les pêchent à la ligne, car ils mordent hardiment à l'hameçon. La perche de la ligne doit être longue de douze à quatorze pieds pour pouvoir lui laisser beaucoup de jeu. Les goujons et les vandoises de grandeur moyenne sont la meilleure amorce. Ils rôdent pendant quelque temps autour des grands appâts; mais ils saisissent de suite les petits. Le plus grand qu'on sache avoir été pêché à la ligne est celui que le colonel Thornton prit en 1784 en Ecosse; il pesoit cinq livres moins deux onces. Il étoit accroché à l'hameçon pendant cinq quarts d'heure avant de se soumettre à son sort; il avoit au ventre une plaie, provenant d'un crochet qui y étoit entré, et qu'on apperçut en pressant la partie décolorée de la peau; on assure qu'il avoit rompu et avalé ce crochet dix ans auparavant.

On les prend souvent pendant qu'ils dorment sur la surface de l'eau, en leur passant doucement par dessus la tête un piege qui est attaché au bout d'une perche, et qu'on peut resserrer subitement.

L'ANGUILLE.

Les anguilles ont la tête très lisse, et le museau en forme de tuyau. Les membranes branchiales ont dix rayons; le corps est presque cylindrique, uni et glissant. La tête et les nageoires dorsales et caudales ne font qu'un; l'ouverture branchiale est derriere la tête ou les nageoires pectorales. Il y a environ neuf especes d'anguilles, dont la plupart habitent la mer. Les Romains n'en faisoient pas grand cas, mais les Sybarites l'estimoient beaucoup.

Par sa conformation ce poisson a évidemment été destiné par la nature à former le passage des serpents aux poissons; car il ressemble aux premiers non seulement par son extérieur, mais encore par plusieurs de ses habitudes.

On sait que l'anguille quitte souvent son élément, et qu'elle rôde le soir ou la nuit dans les prairies pour chercher des limaçons, et d'autres insectes, ou des vers; quelquefois aussi c'est pour se rendre dans un autre étang. Cela est prouvé par la circonstance qu'on a trouvé des anguilles dans des réservoirs qui n'en contenoient point auparavant. Il est fait mention de cette habitude d'émigrer des anguilles dans l'*Histoire naturelle du Staffordshire*, par Plott; et deux vers d'Oppien font croire que les anciens en avoient également connoissance.

L'anguille peut surmonter tous les obstacles qui l'arrêtent dans ses courses, en s'agglutinant au corps qu'elle veut franchir.

Anderson dit, dans les Transactions Philosophiques pour le mois de juin, de l'année 1746, que pendant qu'il visitoit les écluses près de Norwich, il vit un grand nombre d'anguilles grimper par-dessus les bords et les poteaux voisins, à une hauteur de cinq ou six pieds au-dessus de l'eau. Elles montoient avec la plus grande agilité, quoique plusieurs de ces poteaux fussent très secs et très lisses. Avant de sortir tout-à-fait de l'eau, elles tenoient la tête et la moitié du corps pendant quelques instants à la surface, et appliquées contre le bois; Anderson a pensé que c'étoit probablement pour laisser épaissir leur glu à l'air, afin de la rendre capable de supporter leur poids. Ensuite elles montoient avec la plus grande facilité, comme si elles glissoient sur un plan horizontal.

Le même auteur, dans son écrit intitulé, *the Bee*, c'est-à-dire l'*Abeille*, rapporte une singularité qu'il a eu occasion d'observer sur l'émigration des jeunes anguilles dans les rivieres. « Me trouvant, dit-il, à la campagne d'un de mes amis, dans le comté d'Aberdeen, je prenois souvent plaisir à me promener sur les bancs de sable de la riviere; j'apperçus un jour quelque chose qui ressembloit à un cordon noir, et qui s'agitoit dans les bas-fonds de la riviere. En y regardant de plus près, je vis que c'étoit une troupe de jeunes anguilles, si serrées les unes contre les autres, qu'à

la premiere vue on auroit cru que c'étoit un seul et même corps qui remontoit la riviere avec assez de vivacité. Pour éviter tout retard, elles bravoient le courant, en se tenant contre le fond tout le long de leur course, et en suivant toutes les sinuosités de la riviere. Toutes les fois qu'elles rentroient dans un endroit tranquille, leur troupe s'élargissoit de maniere qu'elle avoit alors environ un pied d'étendue; mais aussitôt qu'elles avoient à tourner une pointe de terre, où le courant étoit rapide, elles se resserroient jusqu'à ce qu'elles l'eussent passée.

« Cette troupe continua sa marche jour et nuit, sans interruption, pendant plusieurs semaines. La vîtesse de leur mouvement pouvoit être à raison d'environ vingt minutes par heure. Il étoit aisé de les prendre, quoiqu'elles fussent très agiles. Elles étoient entièrement formées, mais elles n'avoient que deux pouces de long. J'ai estimé qu'il pouvoit y en avoir douze à vingt dans la largeur, de maniere que toute la troupe devoit être très nombreuse. Je n'ai pu savoir d'où elles venoient, ni où elles alloient. L'endroit où je les ai vues étoit à deux lieues de la mer; et l'on m'a assuré que cela avoit lieu tous les ans dans la même saison ».

Les anciens croyoient que les anguilles étoient engendrées par la vase, ou que leurs dépouilles, qu'elles laissoient sur les pierres, étoient animées, et qu'elles produisoient les petits. Ces erreurs, et autres semblables, ont même de nos jours trouvé croyance chez les personnes peu éclairées.

Les lieux que les anguilles aiment à fréquenter le plus sont la vase, sous les herbes, sous les racines ou les troncs d'arbres, et les trous dans les bancs de sable, ou dans le fond de l'eau, et par conséquent elles préferent les eaux tranquilles. Elles atteignent quelquefois une taille énorme. En 1667, on en prit une près de Peterborough, qui avoit près de six pieds de long, et une autre en 1799, dans le Kennet, près Newbury, qui pesoit quinze livres.

Celles qu'on tient dans les étangs détruisent les petits canards. M. Hawkins perdit un grand nombre de petits canards qui fréquentoient l'étang qu'il avoit dans sa campagne, à Twickenham; et lorsqu'il en fit écouler l'eau pour le nettoyer, on trouva dans la vase une grande quantité de grosses anguilles, dans l'estomac desquelles on reconnut encore les têtes et d'autres parties de leurs victimes, qu'elles n'avoient pu digérer.

Les anguilles sont vivipares. Elles ne sortent guères de leurs retraites, si ce n'est la nuit, où on les prend avec des lignes à plusieurs hameçons. En hiver, elles s'enfoncent profondément dans la vase, et y restent, comme les serpents, dans un état d'engourdissement. Elles craignent tant le froid qu'en hiver elles se réfugient volontiers dans une botte de paille qu'on leur jette dans l'étang, moyen qu'on a souvent employé pour les prendre.

Ces poissons ont la vie si tenace qu'après même qu'ils sont écorchés et coupés en morceaux, ces parties remuent encore pendant un espace de

temps assez considérable. Aucun autre poisson ne peut vivre aussi long-temps hors de l'eau que l'anguille. M. Swallow, en allant de Saint-Pétersbourg à Moscow, où les anguilles sont très rares, en prit quelques-unes avec lui pour en faire des présents. Après les avoir tirées de l'eau, on les laissa exposées à l'air pour les faire geler. Bientôt elles parurent être tout-à-fait mortes, et semblables à des morceaux de glace; on les enveloppa dans de la neige; à leur arrivée à Moscow, c'est-à-dire quatre jours après, on les mit dans de l'eau fraîche, où elles dégelerent, et donnerent peu-à-peu des signes de vie; bientôt après elles furent entièrement remises.

La meilleure saison pour les anguilles est depuis le mois de mai jusqu'en juillet; cependant on les pêche à la ligne jusqu'en septembre. Après un temps de pluie on peut pêcher toute la journée, mais on prend les plus grandes et les meilleures pendant la nuit. L'appât consiste en larves de guêpes, en limaçons, en vérons, petite espece de cyprin, et en goujons. Les pêches d'anguilles les plus considérables dans les isles Britanniques se font dans le Ban, riviere d'Irlande.

La couleur des anguilles varie beaucoup, depuis le noir de suie jusqu'à un vert d'olive clair. Celles appelées *argentées* ont le ventre blanc, et tout le reste du corps d'une couleur très claire. Une autre variété est connue dans la Tamise, sous le nom de *grig*, ou de *glut*, petite anguille. Près d'Oxford on n'en voit guère pendant l'hi-

ver ; mais au printemps elle y est en assez grand nombre, et mord volontiers à l'amorce, ce que l'anguille commune fait plus rarement. Elle a la tête plus grande, le museau plus obtus, la peau plus épaisse, et elle est moins grasse que l'espece commune ; aussi les estime-t-on moins, et rarement elles pesent plus de trois ou quatre livres. L'*anguille noire* a la tête grosse, le dos noir et le ventre jaune ; sa chair est reconnue pour être malsaine, sur-tout lorsqu'elle est tirée d'eaux dormantes.

L'*anguille de sable* n'a guere au-delà d'un pied de long ; sa tête est comprimée et moins grosse que le reste du corps ; la mâchoire supérieure est plus petite que l'autre, et le corps est de forme cylindrique et couvert d'écailles à peine visibles. Il n'y a qu'une variété de cette espece, c'est le *tobianus*, ou le *launce*. Ce poisson se roule en cercle, et creuse le sable dans le centre avec sa tête. En été, on le trouve sur la plupart des rivages sablonneux ; à la marée basse il se cache sous le sable, dans les endroits où il reste environ un pied d'eau ; on l'en tire en creusant le sable avec des crochets faits exprès pour cet usage. On s'en sert ordinairement comme d'une amorce pour d'autres poissons; mais il fournit aussi un plat très délicat. On en trouve dans l'estomac des marsouins, preuve que ces derniers fouillent le sable comme les porcs la terre.

L'ANGUILLE ÉLECTRIQUE OU LE GYMNOTE.

Le D. Garden, à Charlestown, dans la Caroline méridionale, donne de ce poisson singulier, qui par sa forme et sa couleur ressemble beaucoup à l'anguille commune, la description suivante :

« Le plus grand de ces poissons que j'aie vu avoit trois pieds huit pouces dans sa plus grande longueur, et la circonférence de la partie la plus grosse de son corps pouvoit être de quatorze pouces. La tête est grande, aplatie, lisse, et remplie d'ouvertures qui semblent y avoir été faites au moyen d'une aiguille émoussée, et dont le plus grand nombre est sur les côtés, où elles sont rangées sur une même ligne. Le museau est obtus et arrondi; les deux mâchoires sont de la même longueur, et leur ouverture est assez grande. De chaque côté sont deux ouvertures, dont les unes sont grandes et en forme de tubes élevés au-dessus de la surface; les autres plus petites sont de niveau avec la peau, et placées derriere le museau à un pouce l'une de l'autre. Les yeux sont petits, aplatis et de couleur bleuâtre; ils sont placés à trois quarts d'un pouce derrière les ouvertures, et un peu plus vers les côtés de la tête. Celle-ci sembloit être bien établie, mais je ne pus m'assurer s'il y avoit des os ou des cartilages. A quel-

que distance de la tête, le corps est très gros et arrondi ; mais plus loin il s'amincit, et devient en même-temps plus creux vers la queue, qui est comme tronquée. Le dos et les côtés sont couverts de taches d'une couleur luisante, rangées à des distances considérables, et sur plusieurs lignes ; vers la queue ces taches sont en plus grand nombre, et plus apparentes. Dans l'attitude de nager, le milieu de son corps a six pouces d'épaisseur, depuis le sommet du dos jusqu'à la nageoire inférieure ; au même endroit le dos n'a pas plus de deux pouces de large. Tout le corps de ce poisson, à partir de la distance de quatre pouces derrière la tête, semble être partagé en quatre parties bien distinctes. La partie supérieure, ou le dos, est arrondie, de couleur foncée et séparée des autres par les lignes latérales, qui partent de la base de la tête droit au-dessus des nageoires pectorales, et qui forment des sillons assez profonds. La deuxieme partie peut proprement être appelée le corps, du moins paroît-elle être la plus forte de toutes ; cette partie est d'un bleu plus clair et plus luisant que le dos ; à partir des lignes latérales, elle s'enfle des deux côtés, mais vers le bas elle se rétrécit et forme ensuite la troisieme division, qu'on peut appeler la carêne, ou la quille, qui se distingue des deux parties précédentes par son extrême rétrécissement, son peu de tension, et par la couleur claire ou grisâtre de la peau. Lorsque le poisson nage doucement dans une eau profonde, on distingue aisément un réseau rhomboïdal sur cette partie

de la peau ; mais dans les bas-fonds la carêne alors contractée ne forme plus que des plis longitudinaux. Elle commence à la distance de six ou sept pouces de la base de la tête, s'élargit au milieu, et se rétrécit vers la queue. Elle paroît être remplie de muscles. Sa plus grande épaisseur, c'est-à-dire du côté où elle touche à la division précédente, peut être d'un pouce ou de dix-huit lignes. Elle s'amincit vers le côté inférieur où est la quatrieme partie, c'est-à-dire une nageoire longue, épaisse, lisse et ondoyante, dont l'insertion commence à trois ou quatre pouces au plus derriere la tête, et qui s'étend le long du côté comprimé de la carêne jusqu'à l'extrémité de la queue. Ainsi que la partie précédente, elle n'est pas très large à l'origine de son insertion, mais elle s'élargit au milieu, et se rétrécit de même vers la queue. Elle est composée d'une substance très pliante et très lisse, et semble être plus longue que le corps. La position de l'anus est tout-à-fait singuliere dans ce poisson, car il est placé à environ un pouce devant les nageoires pectorales.

« Il a deux nageoires pectorales, si toutefois on veut les appeler ainsi, insérées des deux côtés, tout près et derriere la tête au-dessus des ouvertures branchiales qui sont petites, communément recouvertes d'une peau lâche, et placées dans les aisselles de ces nageoires. Celles-ci sont petites en proportion de la taille du poisson, car elles n'ont guère qu'un pouce de long ; elles sont d'une composition délicate, et de forme arrondie. Elles

paroissent servir principalement à soutenir la tête lorsque le gymnote veut respirer, ce qu'il fait toutes les quatre ou cinq minutes, en élevant chaque fois la tête au-dessus de l'eau. On peut en conclure qu'il a des poumons, et qu'il est amphibie; les ouvertures de la tête semblent d'ailleurs remplacer ses branchies; ce n'est cependant qu'une conjecture. Il faut maintenant parler d'une quantité de bandes transversales, de divisions annulaires, ou plutôt de rides qu'on voit sur la peau du corps de ce poisson. Celles de ces rides ou bandes qui traversent le dos se terminent aux lignes latérales, d'où d'autres anneaux s'étendent à travers le corps jusqu'à la carêne; mais ces derniers ne sont pas dans la même ligne que ceux du dos. Ces rides donnent au gymnote quelque ressemblance avec les vers, et il semble en effet avoir quelques-unes des propriétés de ces animaux; car il peut alonger ou raccourcir son corps à volonté. J'ai vu celui que j'ai mesuré, et que j'ai trouvé avoir trois pieds huit pouces de long, se contracter au point de n'avoir plus que trois pieds deux pouces. Mais outre cela il peut nager en avant ou en arriere avec la même facilité, ce qui est encore une faculté propre à la classe des vers. Lorsqu'il avance, le mouvement ondoyant des nageoires et de la carêne commence par en haut, et finit aux parties inférieures; mais lorsqu'il rétrograde, et que la queue marche la premiere, les ondulations de la nageoire commencent à son extrémité, ou à celle de la queue, d'où elles se communiquent aux parties supérieures;

mais dans l'un et l'autre cas le mouvement du poisson est également animé. Toutes les fois qu'il se couche sur le côté, comme pour se reposer, on peut voir distinctement les quatre divisions ci-dessus mentionnées. Lorsqu'on le tire de l'eau, et qu'on le couche sur son ventre, la carêne et la nageoire se replient sur l'un des côtés, comme les nageoires ventrales du tétrodon, ou hérisson de mer, lorsqu'il se traîne sur le fond ».

Le gymnote se plaît dans les eaux claires, c'est pourquoi il se tient volontiers près des bords rocailleux de la mer, et des bouches des rivieres, qu'il remonte aussi souvent; quelquefois il entre même dans les lacs qui y communiquent. Il s'éleve fréquemment au-dessus de la surface, et lorsqu'il est privé d'air il meurt bientôt. Sa chair est grasse, et d'un très-bon goût; celle du dos est ferme, et remplie de petites arêtes; mais celle du ventre est molle et gluante. Les blancs et les negres le mangent indistinctement. C'est la propriété électrique ou galvanique de cet animal qui a attiré l'attention des naturalistes. A l'instar de la torpille, il électrise un ou plusieurs corps qui tiennent ensemble.

Richer, qui en 1671 fut envoyé par l'Académie de Paris à Cayenne, pour y faire quelques observations relatives aux mathématiques, est le premier qui ait fait connoître aux philosophes d'Europe les propriétés singulieres de l'anguille électrique. « Je fus très étonné, dit-il, de voir un poisson long de trois ou quatre pieds, ressemblant à une anguille, priver de tout mouvement pendant

un quart d'heure le bras, et la partie la plus voisine du bras de celui qui le touchoit avec son doigt ou avec un bâton. Je fus non seulement un témoin oculaire de l'effet que produisoit son attouchement, mais je l'ai senti moi-même, en touchant un jour un de ces poissons encore vivant, quoique blessé par un crochet, au moyen duquel des sauvages l'avoient tiré hors de l'eau. Ils ne purent me dire comment on l'appeloit; mais ils m'assurerent qu'il frappoit les autres poissons avec sa queue pour les engourdir, et les dévorer ensuite; ce qui est très probable, lorsqu'on considère l'effet que son attouchement fait sur les hommes ».

Cependant le récit de Richer fit si peu d'impression sur les savants qui professoient alors un scepticisme outré, que pendant soixante-dix ans les naturalistes ne prirent aucune notice de ce poisson, jusqu'à ce que, vers le milieu du dernier siecle, M. de la Condamine, dans ses *voyages en Amérique*, fit mention d'un poisson qui produisoit les mêmes effets que celui qui avoit été décrit par Richer. Dans une lettre, datée du mois de février 1750, M. Ingram fournit des notions plus précises sur ce poisson, qu'il appela torpille; mais il résulte de la description qu'il en donne, qu'il a voulu parler du gymnote. Il croyoit que ce poisson étoit entouré d'une atmosphere chargée de feu électrique; car lorsqu'il vouloit le toucher avec un morceau de fer, son bras ressentoit, avant de pouvoir l'atteindre, une secousse si forte qu'il fut obligé de laisser tom-

ber le fer. Mais ce fut M. Gravesende qui découvrit le premier que cette secousse étoit l'effet d'une matiere électrique. Dans une lettre, datée du 22 novembre 1755, de Rio Essequebo, et adressée à un professeur allemand, il dit :

« L'effet produit par ce poisson est le même que celui de la bouteille de Leyde, avec cette seule différence, qu'on ne voit aucune étincelle sortir de son corps, quelque fort que soit le coup qu'il donne ; car, si le poisson est grand, ceux qui le touchent en sont terrassés, et sentent la secousse par tout le corps ».

Gronovius publia bientôt après quelques expériences qu'une personne de sa connoissance avoit faites en Amérique sur ce poisson, et qui prouvent d'une maniere incontestable la propriété galvanique du gymnote. De ces expériences il résulte également que le fluide électrique se communique à plusieurs personnes, dont la premiere touche de sa main la tête du poisson, et dont la derniere, placée à quelque distance de la premiere tient la main dans l'eau ; que d'un autre côté il n'y a point de secousse si l'on touche le gymnote avec des substances électriques elles-mêmes, telles que la cire à cacheter, ou la soie. Muschembroeck, qui étoit un grand partisan de l'électricité animale, donna connoissance de ces expériences à son ami l'abbé Nollet. Cependant on éleva encore de grands doutes sur l'existence de ce fluide, et les effets étonnants que ce poisson produisoit furent attribués à de certains muscles de la nature de ceux que Réaumur assure avoir

découverts dans la torpille. Peu de temps après, Van der Lott fournit de nouvelles expériences, qui venoient à l'appui de l'opinion de ceux qui attribuoient ces effets au fluide galvanique; il fit voir qu'en touchant le gymnote avec divers métaux on ressentoit un coup vigoureux, et que l'attouchement avec de la cire à cacheter, etc. ne produisoit aucune secousse. Fermin alla plus loin dans ses expériences, il assure que quatorze esclaves, qui se tenoient par la main, et dont le dernier avoit plongé la main dans l'eau, sentirent le coup à-la-fois, lorsque le premier touchoit le poisson avec un bâton.

Le D. Williamson, dans une lettre, insérée dans les Transactions Philosophiques, dit qu'en touchant un gymnote d'une main, on éprouve une sensation semblable à celle que produit l'attouchement du conducteur d'une machine électrique; et que si on le touche avec une courte baguette de fer, la sensation est de la même espece, mais moins forte. Pendant qu'une autre personne excitoit le poisson, le docteur, qui mit sa main dans l'eau à la distance de trois pieds, éprouva une sensation désagréable dans les jointures des doigts. Quelques petits poissons qu'on jeta dans l'eau furent aussitôt étourdis et avalés par le gymnote. On lui jeta un plus grand poisson qu'il engourdit également, et qu'il voulut de même dévorer, mais il ne put le faire puisque celui-ci étoit trop grand. Le docteur mit ensuite la main dans l'eau, après y avoir jeté un autre poisson à quelque distance de lui. Le gymnote le

poursuivit, et s'en retourna sans lui faire aucun mal; quelques instants après il revint à la charge, le regarda fixement pendant quelques secondes, et le frappa, ce qui le renversa aussitôt sur son dos et le rendit immobile. Dans ce moment le docteur éprouva dans ses doigts la même sensation qu'auparavant. Un autre poisson fut ensuite frappé par le gymnote, sans cependant être tué du coup; lorsque celui-ci s'en apperçut, il lui en donna un second, qu'on voyoit bien être plus fort que le premier, et qui le rendit immobile. Lorsqu'on le touchoit d'une main. et qu'on tenoit l'autre à quelque distance du poisson dans l'eau, on ressentoit dans les deux bras et à travers la poitrine un coup très violent, semblable à celui que donne une bouteille chargée. Huit ou dix personnes qui se tenoient par la main, et dont la premiere touchoit le poisson à la tête, et la derniere à la queue ressentoient la même secousse. Un chien qui fut admis dans le rang, poussa de hauts cris à l'instant du contact. Lorsqu'on touchoit le poisson avec de la soie, du verre ou d'autres non-conducteurs, on ne sentoit aucune secousse. Dans une longue suite d'expériences, le D. Williamson trouva tant d'affinité entre la nature des propriétés du gymnote, et celle de l'électricité, qu'il crut pouvoir établir pour principe, que tout ce qui étoit un conducteur pour le fluide électrique l'étoit aussitôt pour le fluide galvanique du gymnote, et réciproquement; mais il n'a jamais observé la moindre étincelle jaillir du corps du poisson au moment de l'attouchement.

L'anguille électrique n'emploie ce moyen de défense que quand elle est irritée ; notre docteur assure lui avoir passé la main le long du dos, et des côtés, depuis la tête jusqu'à la queue, et l'avoir même soulevée hors de l'eau, sans avoir éprouvé la moindre sensation douloureuse.

M. Bryant, dans une lettre également insérée dans les Transactions Philosophiques, parle d'une secousse qui avoit été ressentie à travers un morceau de bois assez épais. Un matin il regardoit un domestique vuider une cuve dans laquelle étoit un gymnote ; le domestique avoit soulevé la cuve pour laisser écouler l'eau, lorsqu'il reçut un coup si violent qu'il laissa tomber la cuve. M. Bryant appela alors un autre pour l'aider, et leur fit ensemble soulever la cuve, de maniere qu'ils ne la tenoient qu'en dehors ; au moment où ils vouloient jeter le reste de l'eau, ils reçurent tous les deux une si forte secousse qu'ils furent obligés de lâcher la cuve.

Plus d'une personne a déja été terrassée par les coups du gymnote. Un de ces poissons venoit d'être pris dans un filet, qu'on secoua pour le faire tomber par terre ; un matelot anglais, malgré tout ce qu'on lui disoit pour l'en empêcher, voulut le prendre ; mais à l'instant où il le saisit, il fut terrassé et perdit connoissance ; ses yeux devinrent hagards et son visage livide, et ce ne fut qu'avec peine qu'il recouvra ses sens : il dit qu'à l'instant où il l'avoit touché, le fluide s'étoit coulé subitement le long de son bras, dans son corps, et lui avoit percé le cœur. Un negre qui vouloit

saisir un grand gymnote de ses deux mains, en eut les deux bras paralysés.

Le docteur Garden, en parlant de la singuliere faculté de ce poisson, prétend que la personne qui veut recevoir une secousse doit le toucher des deux mains à une certaine distance l'une de de l'autre; « car, dit-il, malgré tout ce qu'on a « pu me dire du contraire, je n'ai jamais vu quel- « qu'un qui ne touchoit le gymnote que d'une main « éprouver quelque douleur. Moi-même, j'en ai « souvent manié de plus grands avec une main « seulement, sans recevoir aucun coup; mais « je ne leur ai jamais imposé les deux mains, « l'une à quelque distance de l'autre, sans éprou- « ver une secousse très forte. J'ai souvent remar- « qué que, lorsqu'on touchoit ce poisson d'une « main, et qu'on tenoit l'autre dans l'eau au-dessus « de son corps, sans le toucher, on recevoit un « coup violent, et qu'il en étoit de même si de plu- « sieurs personnes, qui se tiennent par la main, « la premiere saisit le gymnote ou le touche, et si « la derniere tient sa main dans l'eau au-dessus « de son corps; la violence du coup étoit la même « pour toutes les personnes, comme si celles pla- « cées aux extrémités avoient touché toutes deux « le gymnote. C'est en quoi il diffère beaucoup de « la torpille, ou nous ne sommes pas bien ins- « truits sur la maniere dont celle-ci produit l'en- « gourdissement qui suit son attouchement. La « secousse que donne mon gymnote semble être « purement électrique, et tous les phénomenes

« auxquels peut donner lieu cette propriété res-
« semblent parfaitement à ceux qu'on observe dans
« la partie électrique de notre atmosphere. Cette
« secousse se communique à travers les mêmes
« conducteurs, et elle est interceptée par l'appli-
« cation des mêmes non-conducteurs, ou corps
« électriques par eux-mêmes, que celle produite
« par la machine électrique. Celui de qui je tenois
« ce gymnote m'a assuré qu'il l'a pêché dans la ri-
« viere Surinam, à une grande distance de la mer,
« où l'eau salée ne pénetre point. Il me dit qu'on
« le mangeoit, et que dans quelques endroits on
« l'estimoit même comme un poisson d'un très bon
« goût. »

« Ils se nourrissent de fretins, de vers, et d'au-
« tres animaux assez petits pour qu'ils puissent les
« avaler. Lorsqu'on jette dans l'eau de petits pois-
« sons vivants, ils les frappent d'abord pour les tuer,
« ou les rendre du moins immobiles, afin qu'ils
« puissent les dévorer sans peine. Si l'on retire un
« de ces petits poissons qui a été atteint par le gym-
« note, et qui paroît être tout-à-fait mort, hors
« de l'eau dans laquelle il se trouve, et qu'on le
« mette dans de l'eau fraîche, il se remettra bientôt.
« Si celui qu'on jette aux gymnotes au moment où
« ils sont affamés, est trop grand pour leur gueu-
« le, ils lui donnent plusieurs coups de suite, jus-
« qu'à ce qu'il paroisse être mort, après quoi ils
« cherchent à l'avaler; mais si après plusieurs es-
« sais ils le trouvent trop grand, ils l'abandon-
« nent. Quoique j'aie examiné ces poissons, ainsi
« abandonnés par des anguilles électriques, avec

« le plus grand soin, je n'ai jamais pu découvrir « sur eux la moindre marque de dents, ni la moin- « dre plaie ou égratignure. Lorsque les gymnotes « sont pressés par la faim, ils poursuivent leur « proie avec ardeur; mais ils sont bientôt satisfaits, « car leur estomac ne peut pas contenir beaucoup « à-la-fois. Un gymnote de trois pieds et plus de « long ne peut avaler un poisson qui a plus de trois « ou trois pouces et demi. On m'a assuré que dans « la riviere Surinam on trouvoit quelquefois des « gymnotes de plus de vingt pieds de long, et « que leurs secousses donnoient la mort à ceux « qui les recevoient. »

Le récit du capitaine Stedman differe de celui du docteur Garden dans un point essentiel; il dit qu'il n'est pas nécessaire de toucher le gymnote des deux mains pour recevoir le coup, puisqu'il a lui-même fait l'expérience du contraire. Pour gagner le prix d'une gageure, il avoit plusieurs fois essayé d'en prendre un dans une main; mais à chaque reprise il recevoit une secousse très forte, qui s'étendoit jusqu'au-dessus de son épaule, et après vingt essais infructueux, il fut obligé de s'avouer vaincu.

M. Hunter, dans ses recherches ingénieuses sur cet animal, observe que les organes qui renferment cette prodigieuse quantité de matiere électrique, composent la moitié de la partie de la chair dans laquelle ils sont placés, et peut-être plus d'un tiers de tout le corps de ce poisson. Il y en a deux de chaque côté; ils sont d'une structure très simple; car ce ne sont que des lames

aplaties avec des divisions transversales. Elles sont composées de membranes minces d'inégale longueur et largeur, et posées parallèlement les unes sur les autres : les intervalles qu'elles laissent entre elles different suivant la taille du poisson ; dans un gymnote qui avoit deux pieds quatre pouces de long, on les a trouvés être d'un vingt-neuvieme d'un pouce. Ces membranes semblent avoir la même destination que les colonnes électriques de la torpille ; car leurs divisions sont séparées par des parois, et peuvent être regardées comme autant de petits organes. Ces membranes sont très délicates, et il ne faut pas de grands efforts pour les déchirer ; elles sont munies de plusieurs nerfs qui leur servent de ressorts. Mais on n'a pas encore pu expliquer, et peut-être n'expliquera-t-on jamais, comment des organes aussi simples peuvent produire des effets aussi étonnants dans un élément si peu approprié à leur nature.

Quoique l'existence de la vertu électrique dans le gymnote soit prouvée de la maniere la plus convaincante par un grand nombre d'expériences, quelques naturalistes persistent à la nier, par la raison qu'il n'y a point d'étincelle visible. M. Walsh, qui s'est fait une si grande réputation par ses observations sur la torpille, a réussi à rendre visibles les étincelles de l'anguille électrique, et il rend compte de sa méthode dans une lettre adressée à M. Leroi. Il mettoit deux morceaux de métal sur un verre ; ensuite il tiroit le poisson de l'eau, l'irritoit et l'appliquoit contre un des morceaux de métal ;

alors il vit distinctement l'étincelle passer dans l'autre morceau de métal. Il ne peut y avoir de doute sur l'exactitude de cette expérience, puisque, selon Leroi, MM. Pringle et Magellan, ainsi que plusieurs autres personnes, virent également les étincelles passer de cette maniere d'un morceau de métal à l'autre, et que cette expérience a été répétée dix ou douze fois, toujours avec le même résultat. M. Magellan ajoute que vingt-sept personnes qui formoient un cercle en se tenant par la main, et dont la premiere avoit touché un gymnote, reçurent toutes une secousse semblable à celle que produit la bouteille de Leyde.

On prend ces poissons dans des filets, et lorsque les pêcheurs en ont pris un grand, ils le tuent à coups de levier pour ne pas être exposés aux effets de son fluide électrique. A Surinam on en conserve de petits dans des vases faits exprès; on les nourrit avec de petits poissons ou des vers: les insectes sont leur proie favorite; ils les avalent avec une grande avidité au moment où on les jette dans l'eau. Une quantité considérable de matiere visqueuse découle de leur peau, ce qui oblige de leur donner de l'eau fraîche au moins une fois par jour; c'est au moyen d'un tuyau plongé dans le vase qu'on en tire l'eau trouble. Dans ces occasions ils restent quelquefois des heures entieres à sec et sans mouvement; mais si on les touche, la secousse est aussi forte que s'ils étoient dans leur élément.

L'assertion du docteur Garden, qu'on a vu des gymnotes de plus de vingt pieds de long, dont

les secousses donnoient la mort à tous ceux qui les touchoient, est formellement contredite par le capitaine Stedman qui, pendant son long séjour dans l'Amérique méridionale, où on trouve ce poisson en grande quantité, a été à même de faire des recherches exactes sur ce sujet.

L'OMBRE.

Ce poisson est d'une forme très élégante; il n'est pas si gros que la truite; la tête est petite, les yeux sont saillants, et l'iris de couleur argentée, tachetée de jaune; la bouche est de moyenne grandeur et la mâchoire supérieure plus grande que l'autre. Celles-ci sont, ainsi que le palais, parsemées de dents très petites, et qui au toucher font le même effet qu'une lime fine; la tête est de couleur brune; les opercules des branchies sont d'un vert luisant; mais lorsqu'ils sont au terme de leur accroissement, ces parties sont noirâtres. Ils diffèrent en cela de tous les autres poissons, puisqu'ils sont moins beaux lorsqu'ils ont atteint leur perfection: le dos est d'un vert foncé, tirant sur le bleu, et les côtés sont d'un gris argenté. Mais au moment où on les tire de l'eau, ils semblent être couverts de paillettes d'or et de taches noires répandues sans ordre. La ligne latérale est presque droite; les écailles sont grandes, et leurs extrémités inférieures d'un brun foncé; elles forment

des rangées disposées en lignes droites depuis la tête jusqu'à la queue, qui est fendue profondément; la nageoire dorsale est tachetée, mais les autres sont unies; ils ont le dos élevé; l'on croit qu'ils cherchent le plus souvent leur nourriture au fond de l'eau.

Les ombres fréquentent les eaux claires et rapides, sur-tout les torrents dans les montagnes; on en trouve beaucoup en Angleterre, dans les comtés de Derby, de Shrop, d'Yorck, etc. En Laponie, où ils sont aussi très communs, les habitants se servent de leurs entrailles au lieu de pressure pour faire cailler le lait des rennes, dont ils font leur fromage. Ce poisson a rarement plus de seize pouces de long. Pennant en cite un comme quelque chose d'extraordinaire; il avoit une demi-aune de long, et pesoit quatre livres six onces; il avoit été pris près Ludlow. On en a pêché un autre près Shrewsbury, qui pesoit cinq livres.

Ce poisson est très estimé, car sa chair est blanche et d'un très bon goût pendant une grande partie de l'année, depuis le mois de septembre jusqu'en janvier; les uns disent qu'ils sont meilleurs en octobre, d'autres en décembre; il ne faut pas le servir tout de suite après qu'on l'a tiré de l'eau. Ils se tiennent tranquilles et tapis les uns contre les autres pendant tout l'hiver.

Ils ne commencent à devenir actifs et à frayer qu'en avril ou en mai : alors et pendant tout l'été ils font la chasse à toutes les especes de mouches, dont ils sont très friands, et qu'ils trouvent sur

les bords et vers les sources des torrents; ils font des sauts plus hardis que les truites, et ne se laissent guere décourager par des essais infructueux. Mais, quoiqu'ils soient extrêmement actifs dans la poursuite des mouches, ils restent tout-à-fait immobiles lorsqu'ils se sentent atteints par l'hameçon, et les bords de leur bouche sont si tendres, que si on les tire un peu trop vivement, on les leur déchire. Au mois de septembre ils se retirent dans les trous profonds; là ils mordent volontiers à de petites mouches qu'on laisse surnager à l'eau. Walton dit qu'ils mordent aussi aux vérons; mais les pêcheurs expérimentés n'ont jamais trouvé qu'avec cet appât ils aient été très heureux. Lorsque le temps est frais et couvert, toutes les heures de la journée sont favorables à cette pêche; mais, au printemps et en été, les heures les plus convenables sont depuis huit heures du matin jusqu'à midi, et depuis quatre heures du soir jusqu'à la nuit tombante; et depuis le mois de septembre jusqu'en janvier, celles du grand jour.

Le nom d'ombres leur vient de la vîtesse de leurs mouvements; d'autres les appellent aussi *thymallus* à cause de l'odeur de thym qu'on leur a faussement attribuée; c'est le nom spécifique sous lequel Linnée le range dans le genre du saumon.

LA MORUE.

La tête de la morue est lisse; le dos et les côtés sont de couleur d'olive foncée, bigarrée de taches jaunes; le ventre est blanc; la ligne latérale est blanche et droite dans toute sa longueur, excepté près de l'anus, où elle est un peu courbée; les écailles sont très petites, et tiennent fortement à la peau; les yeux sont petits; à l'angle des mâchoires est un seul barbillon, qui n'excede guere la longueur d'un doigt: la langue est large, et garnie, ainsi que dans le brochet, de plusieurs rangées de dents; il y en a également au palais, près du gosier et près des branchies. La morue a trois nageoires sur le dos, deux aux branchies, deux à la poitrine et deux derriere l'anus; la queue n'est pas fourchue.

On ne trouve ces poissons que dans les mers du Nord; ils sont sur-tout en grande abondance près des bancs de sable de Terre-Neuve, de la Nouvelle Ecosse et de la Nouvelle Angleterre. Ils se plaisent dans ces bas-fonds, parce qu'ils y trouvent une grande quantité de vers qui sont leur nourriture favorite, et qu'ils sont là à proximité des parages polaires où ils vont déposer leur frai, après quoi ils retournent à ces mêmes bancs aussitôt que la mer est dégagée de ses glaçons. On peut donc placer la morue à la tête des poissons de passage. On n'en prend que très peu

au nord de l'Islande, et jamais leurs troupes ne se répandent jusqu'à la latitude du détroit de Gibraltar.

Avant la découverte de Terre-Neuve, les principales pêches de la morue se faisoient dans les parages d'Islande et des isles situées à l'ouest de l'Ecosse. Sous le regne du roi Jacques Ier, les Anglais employoient jusqu'à cent cinquante vaisseaux à la pêche de la morue dans les mers d'Islande.

Aujourd'hui les principaux endroits pour cette pêche, sont la baie du Canada, sur le grand banc de Terre-Neuve, et sur ceux des isles de Saint Pierre et de Sable. Les vaisseaux qu'on y emploie, portent depuis cent jusqu'à deux cents tonneaux; chacun d'eux a une charge de 30,000 morues et au-delà. Le crochet et la ligne sont les seuls moyens dont on se sert pour les prendre, à une profondeur de seize à soixante brasses. Le grand banc de Terre-Neuve ressemble à une immense montagne de 170 lieues de long, sur près de 100 de large. Le nombre des marins Anglais employés à la pêche sur ce banc, est d'environ 15,000. La saison la plus favorable est depuis le commencement de février jusqu'à la fin d'avril; et quoique chaque pêcheur ne tire qu'un seul poisson à-la-fois, il peut, s'il est adroit, en prendre jusqu'à 400 en un jour. Cette pêche est très pénible, à cause de la température froide du climat et de la pesanteur du poisson. Aussitôt que la morue est tirée hors de l'eau, on lui coupe la tête, on l'ouvre, on l'éventre et la sale: ensuite on les range

dans le fond de cale, en tas de cinq à six aunes carrées, et l'on a soin de mettre une couche de sel sur chaque couche de morues. Après les avoir laissées ainsi pendant trois ou quatre jours, pour que l'eau en dégoutte, on les change de place, on les sale de nouveau et on les laisse là jusqu'à ce que le vaisseau ait toute sa charge. Quelquefois on les coupe en gros morceaux qu'on met dans des barils pour la commodité du transport.

A Terre-Neuve on retire la vessie aérienne de la morue avant qu'elle ne puisse entrer en putréfaction; on la dégage de sa matiere visqueuse, et on la sale pour la faire entrer dans le commerce. On a aussi un soin particulier des langues, qui sont mises dans des tonneaux pesant quatre à cinq cents livres chacun. On extrait une grande quantité d'huile de leurs foies.

Les Norwégiens pêchent la morue sur leurs côtes, dans des filets faits de ficelle forte, dont les mailles ont quatre pouces carrés, et qui ont une brasse ou quinze mailles dans la largeur sur vingt brasses de long: ils lient dix-huit à vingt-quatre de ces filets ensemble, de façon qu'ils tendent quelquefois au-delà de quatre cents brasses de filets à-la-fois: ils choisissent pour cela des endroits qui ont cinquante à soixante-dix brasses de profondeur, et ils marquent la place des filets avec des bouées. C'est communément le soir qu'on les tend, et il n'est pas rare d'y trouver trois ou quatre cents belles morues, lorsqu'on les retire le lendemain matin.

En Laponie, et dans quelques districts de la

Norwege, on range la morue et le torsk, autre espece de ce genre, qu'on pêche en hiver, en piles dans des bâtiments construits à cet effet, et dont les côtés sont ouverts pour laisser un libre passage à l'air. On les laisse là jusqu'au printemps; aussitôt que le temps se radoucit on les transporte dans d'autres bâtiments construits de la même maniere, où on les prépare pour être séchées. On leur coupe la tête, on les éventre et on les suspend en l'air. Les morues qu'on prend dans ces contrées au printemps, sont aussi préparées de même pour être séchées de suite; mais on ne peut conserver celles qu'on pêche en été qu'en les salant.

La morue se nourrit principalement de petits poissons de mer, de vers, de coquillages et de crabes; et les forces digestives de leur estomac sont assez grandes pour dissoudre la plus grande partie des coquilles mêmes qu'elles avalent: elles sont très voraces, et se jettent sur tous les petits corps qui se meuvent dans l'eau, même des pierres qu'on trouve souvent dans leur estomac.

Ces poissons sont si féconds que Leeuwenhoek a trouvé au-delà de 9,000,000 d'œufs dans une morue de grandeur moyenne. Dans les mers d'Europe, elles commencent à frayer au mois de janvier, et elles déposent leur frai dans les fonds rocailleux entre les rochers: il y en a qui ne fraient qu'en avril. Dans la saison du frai, elles sont maigres et couvertes de poux, mais bientôt après elles reprennent leurs forces et leur embonpoint, et pendant tout l'été on ne pêche que de très bonnes morues.

Elles atteignent quelquefois une taille énorme; leur poids ordinaire est de quatorze à vingt livres: la plus grande qu'on sache avoir été prise en Angleterre, fut pêchée en 1775, à Scarborough; elle avoit cinq pieds huit pouces de long et cinq pieds de circonférence; elle pesoit soixante-dix-huit liv.

Les meilleurs morceaux de la morue qu'on choisit pour la table, sont les parties grasses près de la queue; celles des creux derriere la tête, et les flancs qui semblent être supportés par des côtes: mais les parties gluantes autour de la tête perdent leur goût vingt-quatre heures après que le poisson est hors de l'eau.

L'EGLEFIN.

Ce poisson est une espece du genre de la morue; il a des barbillons à la bouche et trois nageoires sur le dos; la mâchoire supérieure est plus longue que l'autre, et la queue un peu fourchue: de chaque côté et sous les branchies, est une tache noirâtre que les gens superstitieux disent être la marque du doigt et du pouce de Saint Pierre, lorsque d'après les ordres de son maître il tira de la bouche de l'églefin la monnoie avec laquelle il paya le tribut.

Vers le milieu de l'hiver, des troupes si immenses de ces poissons arrivent sur les côtes du Yorkshire, qu'elles occupent un espace d'une lieue de large sur seize de long, depuis le cap Flambo-

rough jusqu'au château de Tinmouth, et peut-être encore beaucoup au-delà. Pour donner une idée de leur grande abondance, M. Bingley rapporte que trois pêcheurs du port de Scarborough, chargeoient souvent leur bateau deux fois par jour de ces poissons, et que chacun d'eux en remplissoit chaque fois environ un tonneau. Aussitôt qu'ils ont frayé, les grands quittent ces côtes en été pour visiter, comme on croit, celles d'Allemagne et du Jutland; mais ils y laissent toutes les fois une grande quantité de petits.

Les églefins ne deviennent jamais très grands; rarement ils pesent douze à quatorze livres, et ils sont le plus délicats lorsqu'ils pesent au-dessous de quatre livres. On dit que durant les tempêtes ils se cachent dans le sable, dans la vase ou sous les plantes marines : ils font leur proie de plusieurs sortes de petits animaux marins; les harengs les engraissent ordinairement. Les femelles déposent leur frai sur les plantes marines près des rivages; les grandes commencent déja à frayer en novembre; ce qu'ils continuent de faire pendant deux mois; ils sont alors hors de saison et ne commencent à se remettre qu'au mois de mai. Les petits sont très bons depuis le mois de mai jusqu'en février, et ceux qui ne sont pas encore en état de frayer sont bons deux mois encore au-delà.

Le merlan est une autre espece de morue, mais il n'a point de barbillons.

LA LOCHE.

La loche est un poisson gluant, sans écailles, et de forme alongée. Elle a la bouche petite, placée en dessous, et point de dents; elle a, comme le barbeau et le goujon, des barbillons, dont quatre sont à l'extrémité du museau, et deux autres aux angles de la bouche; la tête, le dos et les côtés sont blancs dans les uns et d'un jaune sale dans les autres, élégamment bigarrés de grandes taches composées d'une quantité de petits points noirs; les nageoires pectorales, dorsales et caudales sont aussi tachetées, mais le ventre et les nageoires ventrales sont d'un blanc pur; la queue est large et arrondie; les yeux sont placés sur le sommet de la tête; la membrane qui couvre les branchies, a quatre ou cinq rayons; le corps entier est lisse et glissant, et presque par-tout d'une grosseur égale.

On trouve la loche dans plusieurs petites rivieres d'Angleterre; elle se tient au fond sur le gravier, où elle cherche sa nourriture; c'est de là que lui viennent ses noms allemands et anglais, *grundling* et *groundling*, c'est-à-dire qui se tient au fond. Elle est en grande quantité dans le torrent qui passe près d'Amersbury, dans le Wiltshire, où les pêcheurs l'avalent quelquefois toute vivante dans un verre de vin blanc. Sa chair est très nourrissante et d'un goût agréable. Une des plus gran-

des dont Pennant ait jamais entendu parler, avoit quatre pouces neuf lignes de long; mais elles ont rarement plus de trois pouces; les femelles sont ordinairement remplies d'œufs pendant tout l'été. On prend la loche avec de petits vers, en laissant toucher l'amorce jusqu'au fond; elle sert elle-même d'appât pour d'autres poissons, principalement pour les anguilles.

L'ÉPERLAN.

Il y a deux especes de ce poisson abdominal à nageoires molles. Les opinions sont si contraires relativement à son odeur, que les Anglais l'appellent *smelt*, c'est-à-dire qui sent bon, puisque suivant les uns il a l'odeur de la violette et suivant les autres celle du concombre; et que les Allemands lui donnent le nom de *stink-fisch*, c'est-à-dire poisson puant. Dans le pays de Galles et dans le nord de l'Angleterre, il porte le nom de *sparling*, dérivé du nom français *éperlan*.

La premiere espece appelée le *joël*, a douze rayons dans la nageoire anale. On la trouve dans les mers du Nord, et elle est en grande abondance près des côtes d'Angleterre et principalement dans le voisinage de Southampton. Elle a environ cinq pouces de long; sa queue est fendue profondément; c'est un très joli petit poisson à demi-transparent et couvert d'écailles; sa couleur est argentée et mêlée de jaune; sous la ligne latérale

il y a une rangée de petites taches noires; la mâchoire inférieure, sur le devant de laquelle il y a quatre grandes dents, est plus longue que l'autre; sa chair est délicate et d'un très bon goût.

L'autre espece, connue sous le nom de *menidia*, a vingt-quatre rayons dans la nageoire anale; c'est un très petit poisson transparent, marqué d'une quantité de pointes noires; il a quelques dents sur les levres, mais aucunes dans les mâchoires ni sur la langue; on le trouve dans les rivieres de la Caroline.

Pennant, en parlant de l'éperlan, en général, dit: « Ce poisson habite les mers du nord de l'Europe, et on ne l'a jamais trouvé dans la latitude de la mer Méditerranée; la Seine est une des rivieres de France qu'il remonte; mais on ne sait pas si on le trouve plus au Sud. Si l'on veut en croire les relations des navigateurs qui n'ont guere le temps de s'occuper sérieusement d'objets d'histoire naturelle aussi minutieux, on prend, dans le détroit de Magellan, des éperlans qui ont vingt pouces de long, et huit de circonférence. »

« On le trouve pendant toute l'année dans les mers qui environnent nos isles, et il ne s'éloigne guere des côtes, si ce n'est pour remonter les rivieres, ce qu'il fait à la marée montante; ils y paroissent long-temps avant la saison du frai, et l'on en prend une grande quantité dans la Tamise et dans la Dee, depuis le mois de novembre jusqu'en février; dans d'autres rivieres on n'en voit point avant le mois de février. Ils fraient en

mars et en avril, et ils sont très féconds; ils retournent ensuite tous dans la mer, et ne remontent plus les rivieres pendant tout l'été. On a observé qu'ils n'entrent jamais dans la Mersey, aussi longtemps que les eaux charrient de la neige fondue; qu'au printemps et au commencement de l'été ils remontent plus haut que vers la fin de l'année. On en trouve aussi dans les bassins qui servent de retraite aux vaisseaux. L'éperlan est d'une forme élégante et d'une belle couleur; sa tête est transparente, et sa peau est en général si mince, qu'à l'aide d'un bon microscope, on peut observer la circulation du sang. »

Ces poissons varient beaucoup sous le rapport de la taille; le plus grand dont Pennant ait jamais entendu parler, avoit treize pouces de long, et pesoit une demi-livre.

Walton dit qu'il y a quelques années, au mois d'août, les éperlans remonterent la Tamise en si grande quantité, que les femmes et les enfants même se mirent à les pêcher à la ligne; et qu'entre Londres et Greenwich, on ne comptoit pas moins de deux mille personnes occupées de cette pêche dans un seul jour.

On le prend avec des lignes à cinq ou six hameçons, distants de quelques pouces l'un de l'autre, et garnis de divers appâts; on choisit pour cela de très petites chevrettes crues, ou des queues de ces petits poissons, qu'on a fait bouillir; des vers et des pâtes rouges, ou des pâtes faites avec de la chair de chevrette cuite, du pain

blanc et un peu de miel; plusieurs especes de vers; quelquefois aussi ils mordent à une amorce faite avec leur propre chair. Il faut aussi de temps en temps jeter des miettes de pain dans l'eau pour les rassembler.

CHAPITRE VIII.

. . . . . The lavish slave
Six thousand pieces for a *mullet* gave,
A sesterce for each pound.

DRYDEN.

LE MULET.

Le mulet ressemble en quelque façon à la vandoise, quant à la forme; mais il est beaucoup plus gros. Il a la tête presque carrée et aplatie sur le sommet, le museau obtus et de grosses levres. Il n'a point de dents; la levre supérieure et la langue sont seulement un peu raboteuses. Entre les yeux et la bouche est un cal très dur; la prunelle des yeux est noire et bordée d'un cercle argenté. La couleur du dos est un brun foncé, bigarré de bleu et de vert; les côtés sont argentés et marqués de larges raies brunes et paralleles, qui s'étendent depuis la tête jusqu'à la queue, laquelle est fourchue. Les écailles sont grandes et ne tiennent gueres à la peau; il y en a même sur les branchies, sur le haut de la tête, et même sur le museau. Les plus grands ont près d'une demi-aune de long, et leur chair est excellente.

Les Romains estimoient sur-tout le mulet rouge, et cela à proportion de sa taille, non pas parceque les plus grands étoient meilleurs, mais parcequ'il étoit plus difficile de se les procurer. Horace nous dit que le consulaire Asturius Celer les payoit à raison de 64 liv.; et celui dont Juvénal fait mention, coûta 48 liv. Les Romains avoient l'habitude de se les faire apporter pour les voir mourir, et s'assurer ainsi qu'ils étoient frais. Séneque dit que le mulet ne vaut pas un liard s'il ne meurt pas dans la main du convive. Le luxe étoit alors si grand, qu'il y avoit même des réservoirs dans les salles à manger, de façon qu'en sortant de l'eau, le poisson pouvait être mis sur la table; les mulets y étoient placés dans des vases transparents, pour entretenir la société par le jeu de leurs riches couleurs, au moment où ils expiroient, et tous les convives s'écrioient: « *Qu'il n'y avoit rien de si beau qu'un mulet mourant* ». Apicius, pour leur donner un goût plus délicat, les suffoquoit dans la saumure exquise appelée carthaginoise, et savoit faire une sauce délicieuse de leurs foies.

On les trouve en grande abondance près des côtes sablonneuses, et ils fréquentent sur-tout les petites baies dans lesquelles se jettent des rivieres. En été ils remontent les eaux douces en grandes troupes et avec la marée montante; ils y fouillent le sable et la vase comme les porcs, et font de grands trous ronds; mais ils retournent dans la mer avec la basse marée, et ne s'arrêtent jamais dans les eaux douces. Ils sont très rusés, et lors-

qu'ils se voient pris dans un filet, ils s'en échappent souvent tous en sautant par-dessus ; car pourvu que l'un d'eux trouve une issue, les autres le suivent toujours.

On pêche le mulet à la ligne, à la marée montante, et avant que l'eau ne se trouble, avec les mêmes mouches artificielles dont on se sert pour les truites, et qu'ils préferent à toute autre amorce. Lorsque l'eau s'est éclaircie, on peut encore employer des vers rouges et laisser aller l'hameçon jusqu'à deux pieds du fond ; mais il faut que la ligne soit très forte, car le mulet se démene beaucoup, lorsqu'il se sent accroché.

Près de Martigues, en Provence, on prend une grande quantité de ces poissons dans des especes de réservoirs qu'on forme dans les bas-fonds, en les entourant de joncs. De la laite du mâle, qu'on appelle dans cette contrée *alletant*, et des œufs de la femelle, qu'on nomme *botar*, on fait le *boturgo*. A cet effet on en tire toute la masse du corps des poissons, on les couvre de sel pendant quatre ou cinq heures de temps, on les presse légèrement entre deux planches, on les lave, et puis on les expose au soleil pendant quinze jours pour les laisser sécher. La meilleure qualité vient de Tunis, en Barbarie ; on choisit celui qui est sec et rougeâtre ; les Provençaux en usent une grande partie, et le mangent ordinairement avec de l'huile d'olive et du jus de citron. On en consomme aussi beaucoup dans le Levant.

LE TURBOT.

Le turbot, ainsi que plusieurs autres especes de poissons plats, devient quelquefois très grand. Tous les poissons de cette famille nagent couchés sur le côté; c'est pourquoi Linnée les appelle *pleuronectes*. Leurs yeux sont constamment placés d'un seul côté de la tête; et c'est une chose remarquable que, tandis que le côté inférieur du corps est d'un blanc brillant, le dessus est coloré et tacheté de maniere à les rendre presque imperceptibles lorsqu'ils sont à moitié enfouis dans le sable ou dans la vase. Ils paroissent savoir cela très bien, car aussitôt qu'ils se voient en danger, ils s'enfoncent dans le sable ou dans la vase, et y restent absolument immobiles jusqu'à ce que le danger soit passé. C'est pourquoi les pêcheurs se voient souvent obligés de sillonner, avec une espece de faucille, le fond des enclos qu'ils forment sur les rivages avec des pierres, pour découvrir de cette maniere les poissons plats, qu'ils n'auroient pas pu distinguer à la vue. Comme ils ne sont pas voraces, ni pourvus d'aucune espece d'armes défensives, ils ne doivent leur salut qu'à cette ruse; tandis que la raie bouclée et les autres especes de raies, qui sont voraces et armées d'aiguillons très forts, ont des couleurs plus apparentes, afin que les poissons moins forts qu'elles puissent les appercevoir et les fuir.

Dans plusieurs endroits on vend le turbot et le flétan, indistinctement l'un pour l'autre; ils sont cependant très distincts, puisque le premier est couvert en-dessus de grands tubercules inégaux et obtus, tandis que l'autre a le dessus du corps tout-à-fait uni et couvert d'écailles oblongues et lisses, qui tiennent fortement à la peau. Le turbot ne pese jamais plus de trente livres.

Le long des côtes septentrionales de l'Angleterre et de celles de Hollande, les turbots sont en plus grande abondance et d'un meilleur goût que par-tout ailleurs. Quoiqu'ils se tiennent là dans des endroits très profonds, on ne les pêche guere autrement qu'à la ligne. Voici la maniere de pêcher le turbot usitée sur la côte du Yorkshire. Dans chaque bateau il y a trois hommes, qui tous sont munis de trois lignes, à chacune desquelles sont attachés deux cent quatre-vingts crochets, distants les uns des autres de six pieds deux pouces. On les fixe à une piece oblongue d'osier, et on en lie ordinairement neuf ensemble, de maniere qu'elles ne forment, pour ainsi dire, qu'une seule ligne, garnie de plus de deux mille crochets, et qui s'étend sur un espace de près d'une lieue de long. On les place toujours en travers du courant, et à chacune des neuf lignes on attache une ancre et une bouée. La marée est si forte sur cette côte, que les pêcheurs ne peuvent jeter ou retirer leurs lignes qu'à la marée basse; et comme le flux et le reflux alternent à-peu-près toutes les six heures, les lignes ne peuvent rester dans l'eau au-delà de ce temps. Lorsque les lignes

sont posées, deux de ces hommes se couchent pour dormir, pendant que le troisieme fait la garde pour empêcher le bateau d'être emporté par les flots, et pour observer le temps; car souvent les tempêtes s'élevent si subitement, qu'ils ont de la peine à regagner le rivage, même en abandonnant leurs lignes. Les bateaux qu'on emploie à cette pêche ont chacun la charge d'un tonneau; ils ont un peu plus de vingt pieds de long sur cinq de large; ils sont construits de maniere à pouvoir braver la fougue des vagues; il y a dans chacun trois paires de rames, et une voile qu'on ne déploie qu'en cas de besoin. Quelquefois on se sert aussi de bateaux plus grands, qui sont montés de six hommes et d'un mousse. Quand ceux-ci arrivent à l'endroit de la pêche, ils mettent en mer deux petits bateaux qu'ils ont à bord, et dans lesquels la pêche se fait de la même maniere que dans ceux qui ne sont montés que de trois hommes, excepté que chacun des six pêcheurs est muni de deux fois autant de lignes, et qu'au lieu d'attendre le retour de la marée dans les petits bateaux, ils retournent dans le grand, où ils emploient l'intervalle à garnir d'appâts les crochets des autres lignes; de cette maniere ils posent les unes tout de suite après avoir retiré les autres. Les pêcheurs ont l'habitude d'entrer deux fois par semaine dans le port pour se défaire de leurs charges.

L'amorce dont on se sert communément dans la pêche du turbot consiste en harengs coupés

en morceaux; ils mordent aussi volontiers aux petites lamproies, à des morceaux d'églefins, à des vers de sable, à des moules, et à des patelles; et à défaut de tout cela, les pêcheurs se servent de foie de veau.

Les turbots sont si difficiles dans le choix de leur proie, qu'ils ne toucheroient pas à un morceau de hareng ou d'églefin qui est hors de l'eau depuis douze heures de temps. La verge du crochet doit être longue de deux pouces et demi, et la pointe doit en être distante d'un pouce. On les attache aux lignes avec des cordons de crin de cheval tors, et longs de vingt-sept pouces. La ligne elle-même est faite d'une petite corde, qu'on tanne toujours avant de s'en servir. A cet effet on fait bouillir de l'écorce de chêne dans de l'eau; on passe cette eau, et on la fait bouillir de nouveau jusqu'à ce qu'elle ait assez de consistance pour qu'une goutte qu'on laisse tomber sur l'ongle du pouce s'épaississe en se refroidissant. On met ensuite les cordes dans un grand vase, et l'on verse dessus cette eau toute chaude; vingt-quatre heures après on les en retire pour les sécher. Ce procédé est répété trois fois, et l'on prétend que les cordes auxquelles on a fait subir cette opération durent trois fois plus long-temps que les neuves.

LA SOLE.

Cet excellent poisson est remarquable en ce que, entre autres productions marines, il avale aussi des coquillages, quoique sa bouche ne soit munie d'aucun instrument capable de les préparer à la digestion. Dans une lettre insérée dans les Transactions Philosophiques, M. Collinson assure que plusieurs de celles qu'il avoit achetées avoient le ventre dur et enflé; et lorsqu'on les ouvrit, on y trouva des coquilles, qui, avec les intervalles vides, donnoient aux intestins la forme de chapelets. En les examinant de plus près, on en trouva qui étoient presque entièrement dissoutes, et d'autres qui ne l'étoient qu'en partie.

La nourriture ordinaire des soles consiste en œufs, et en fretins d'autres poissons. On en trouve près des côtes de France et d'Angleterre; mais celles des mers situées à l'occident de ce dernier pays sont beaucoup plus grandes que celles des mers septentrionales, puisqu'il y en a qui pesent six à sept livres.

LE FLÉTAN.

Ce poisson n'est pas beaucoup plus large que la sole. Son corps est tout-à-fait lisse et sans épines. Le dessus est de couleur brune, et le dessous d'un beau blanc. Pour distinguer les différentes especes du genre des pleuronectes, on n'a pas besoin d'avoir recours au nombre des rayons de leurs nageoires, parce que la nature leur a donné à chacune d'autres caracteres assez tranchants.

C'est le plus grand de tous les poissons plats; car on en a trouvé dans les mers d'Angleterre qui pesoient depuis cent jusqu'à trois cents livres; mais on en prend de plus grands encore dans les parages de Terre-Neuve, du Groënland, et de l'Islande, où on les pêche au moyen d'un crochet attaché à une ligne à des profondeurs considérables. Ils font partie des aliments des Groënlandois, qui les coupent en grandes tranches, et les laissent ainsi sécher au soleil. On en voit beaucoup dans les marchés de Londres, où ils sont exposés coupés en grands morceaux. C'est un mauvais manger, excepté les morceaux qui tiennent aux nageoires latérales, qui sont extrêmement gras et d'un bon goût, mais très indigestes.

Le flétan est le plus vorace de tous les poissons plats; on a des exemples qu'il a avalé le poids des sondes.

LA PLIE.

La plie est très grasse, et de forme beaucoup plus carrée que tous les autres poissons plats. Derriere l'œil gauche elle a une rangée de six tubercules qui s'étendent jusqu'au commencement de la ligne latérale. Le dessus du corps et les nageoires sont d'un brun clair, avec de grandes taches brillantes, de couleur orange; le ventre est blanc.

Ce poisson est très commun sur la plupart des côtes d'Angleterre, et l'on en prend quelquefois du poids de quinze livres, mais c'est un cas très rare; car on regarde déja comme très grandes celles qui pesent huit ou neuf livres. C'est sur les côtes de Sussex, de l'Irlande, et de l'Allemagne qu'on prend les plus grandes, et les meilleures; c'est un manger fade, qui est cependant goûté par bien du monde. Elles fraient au commencement de février.

LA LIMANDE.

On trouve la limande aux mêmes endroits que la plie, mais elle est moins commune. Les côtés sont ordinairement d'une couleur brune unie, quelquefois avec un bord plus foncé. Les écailles

sont petites et raboteuses ; c'est un des caracteres distinctifs de cette espece. La ligne latérale est très courbe à son origine, mais vers la queue elle devient presque tout-à-fait droite. Le dessous du corps est blanc.

La meilleure saison pour manger ce poisson est depuis février jusqu'en avril. Les limandes fraient en mai et en juin, et pendant le reste de l'été elles sont molles et fades. Elles sont cependant d'un meilleur goût, mais plus petites que la plie et le flet.

LE FLET.

La partie supérieure du corps de ce poisson est de couleur brune pâle, quelquefois marquée de quelques taches d'un jaune sale ; le ventre est blanc. Il est facile de le distinguer de la plie, et de toute autre espece du même genre, par une rangée de petites épines pointues qui bordent le dessus de son corps, et qui sont placées exactement à l'insertion des nageoires ; une autre rangée marque la ligne latérale, et s'étend le long de la moitié du dos.

Pennant dit avoir entendu parler d'un flet qui pesoit six livres ; mais rarement ils atteignent la moitié de ce poids. Ils fraient en mai et en juin ; pendant tout le reste de l'année on peut les manger. Ils vivent en troupes, et mordent volontiers à l'amorce pendant toute la journée, mais

particulièrement à la crue des eaux causée par la marée montante, et quand il fait un temps chaud, avec un peu de vent. Les lignes doivent être fortes ; car quelques-uns d'entre eux sont assez grands, et se débattent beaucoup. Les meilleures places à choisir pour cette pêche sont les bords, et les parties supérieures des torrents, dont le fond est couvert de gravier fin, de sable, ou de limon, ou près des bancs de sable. On peut poser deux ou trois lignes à-la-fois, garnies de boulettes de plomb, pour les faire toucher au fond, et de petits hameçons. Les vers qu'on tire de dessous le tan pourri, bien nettoyés, sont la meilleure amorce ; ils mordent aussi à d'autres especes de vers, et même aux vérons ; car en 1799 on a pris avec cette derniere sorte d'appât un flet qui pesoit vingt-trois onces.

Ce poisson habite toutes les mers d'Angleterre et de France, et il remonte toutes les rivieres qui y communiquent ; il y en a qui y restent, et y déposent un frai très abondant ; ce sont ceux-là qui deviennent les plus grands, et qui ont le meilleur goût. Ils peuvent même être conservés avec avantage dans des étangs, car ils engraissent en peu de temps ; ils peuvent vivre assez long-temps hors de l'eau, et par conséquent être transportés à une distance considérable ; mais, lorsqu'ils sont ainsi renfermés dans des étangs, ils ne fraient pas.

LA LAMPROIE.

Au premier aspect, les lamproies ont beaucoup de ressemblance avec les anguilles; mais elles sont plus grasses, d'une couleur plus claire, et leur bouche ressemble plutôt à celle des sangsues, car elle est ronde, et placée un peu obliquement sous le bout du museau. Ce poisson a aussi un évent sur le sommet de la tête, à travers lequel il jette l'eau comme les cétacées. De chaque côté sont sept ouvertures branchiales, et les nageoires ne sont guere que des prolongements de la peau, sans aucuns rayons.

Les naturalistes distinguent le lamprillon de la lamproie; la premiere de ces deux especes n'a qu'une seule rangée de petites dents au palais, et quelques autres plus grandes dans la partie inférieure; elle atteint quelquefois la taille d'un pied et demi; mais la plupart de celles qu'on prend sont beaucoup plus petites. L'autre espece a environ vingt-deux rangées de dents, et atteint une longueur de deux pieds et demi, et au-delà.

Une certaine espece de lamproie étoit très estimée des anciens. Les auteurs Romains nous assurent qu'un des principaux sénateurs s'étoit fait une grande réputation pour la finesse de son goût en fait de friandises, et pour le luxe qui régnoit à sa table. Ses poissons sur-tout se distinguoient par un fumet des plus exquis. Un jour

qu'Auguste dîna chez lui, il trouva que ce que l'on disoit de sa bonne chere n'étoit pas exagéré, et que ses lamproies sur-tout étoient délicieuses. L'empereur desirant savoir par quel moyen il les rendoit si bonnes, l'épicurien ne balança pas de lui dire qu'il avoit l'habitude de faire jeter dans ses étangs ceux d'entre ses esclaves qui encouroient sa disgrace. Auguste ne goûta pas la recette, car il ordonna aussitôt de jeter cet homme cruel dans ses propres étangs, et de les remplir tous de décombres.

La lamproie d'Italie paroît être celle des anciens, car elle est aussi conservée dans des réservoirs, et les gourmands la regardent comme une grande délicatesse.

Muralto, dans la description trop succincte de la lamproie, ne parle point de ses poumons, dont la conformation particuliere est cependant cause que ce poisson se tient presque toujours près de la surface, et qu'on peut aisément l'étouffer en le tenant trop long-temps sous l'eau. La nécessité absolue dans laquelle il est de respirer l'air, doit prouver d'une maniere incontestable l'existence de ses poumons, et il est très probable que les deux glandes rouges entrelacées de nerfs, dont Muralto dit qu'elles sont placées vers le sommet de la tête, ne sont autre chose que les poumons de l'animal.

Ce poisson quitte ordinairement la mer au commencement du printemps pour frayer, et après un séjour de quelques mois dans les rivieres, il regagne la mer. L'espece connue en Angleterre

est plus ou moins estimée suivant la saison et l'eau où on la pêche. La meilleure saison pour manger ce poisson est depuis mars jusqu'en mai, et on le prend très souvent dans les filets que l'on tend aux saumons, ou dans des mannes posées au fond des rivieres. Les lamproies qui ne quittent la mer que pour déposer leur frai dans les rivieres sont les meilleures; mais celles qui n'ont jamais été dans la mer leur sont bien inférieures.

Les préparatifs que les lamproies font pour frayer, sont un trait remarquable dans leur histoire naturelle. Avant de déposer leur frai, elles font des trous dans le fond graveleux des rivieres; et si elles rencontrent une grande pierre, la faculté qu'elles ont de sucer est si grande qu'elles l'emploient avec succès pour retirer cette pierre. Ainsi que les autres poissons plats, les lamproies sont ovipares; mais elles se distinguent de tous les autres, en ce qu'elles n'abandonnent point leur frai au hasard, et que les femelles restent auprès de l'endroit où elles l'ont déposé. Elles ne sont pas très fécondes, et Rondelet rapporte qu'on les voit souvent jouer au milieu de leurs petits, et les conduire comme en triomphe dans l'Océan, du moins ceux d'entre eux qui sont assez forts pour supporter un si long voyage. Les lamproies qu'on prend après qu'elles ont déposé leur frai, ont la chair molle, et peu de goût, sur-tout à l'approche des chaleurs. Dans quelques contrées de l'Irlande, les gens du peuple n'osent pas les toucher. Celles qu'on pêche dans la Severn, riviere d'Angleterre, sont regardées comm les plus dé-

licats de tous les poissons; c'est pourquoi, suivant un ancien usage, la cité de Gloucester présentoit au roi tous les ans un pâté de lamproies, et comme ce présent devoit être fait le jour de Noël, il étoit quelquefois si difficile de s'en procurer dans cette saison, qu'on a souvent été obligé de payer une guinée par piece.

Ce poisson étoit en si grande estime chez les anciens Anglais, que sous le regne de Henri V, deux personnes étoient spécialement chargées d'acheter et de faire pêcher pour la cour toutes les lamproies vivantes, dans la Seine, entre Rouen et Harfleur, et deux autres du même soin entre Lislebon et Harfleur; de maniere que Henri V ne paroît pas avoir été effrayé des mauvais effets d'un usage trop fréquent de ce poisson, qui avoit coûté la vie à Henri I.

Comme la bouche de la lamproie est, ainsi qu'il a été dit, presque tout-à-fait semblable à celle de la sangsue, elle peut comme celle-ci s'attacher à quelque corps que ce soit, par le moyen de la succion. Cette faculté est si grande, comme nous venons également de le dire, qu'elle leur sert à déplacer des pierres, et l'on assure qu'on en a trouvé une du poids de trois livres si fortement attachée à une pierre qui en pesoit douze, qu'en la retirant la pierre est restée suspendue à sa bouche, et qu'on a eu beaucoup de peine à l'en détacher. Cette faculté extraordinaire est attribuée à l'expulsion de tout l'air qui est dans le corps du poisson, à travers l'évent, et à l'application hermétique de la bouche contre la pierre, qui em-

pêche tout passage de l'air. Si c'est là la véritable cause de cette adhésion, le poids que le poisson peut soulever, peut être déterminé d'une maniere très exacte; car il doit être égal à une colonne d'air du même diametre que la bouche de la lamproie. Cette faculté doit encore être augmentée par la matiere visqueuse qui couvre tout son corps, comme dans l'anguille, et qui en même temps conserve à la peau tout le pliant nécessaire pour lui procurer le degré de chaleur dont elle a besoin. Deux glandes lymphatiques, qui s'étendent de chaque côté, depuis la tête jusqu'à la queue, servent à sécréter cette mucosité, et la fournissent en grande abondance.

La lamproie n'a d'autres intestins qu'un seul grand canal, qui s'étend depuis le gosier jusqu'à l'anus, et qui au milieu est plus large qu'aux deux extrémités. Son appétit répond parfaitement à la simplicité de sa conformation intérieure, car elle semble ne se nourrir que de parties gluantes que l'eau charrie, ou du moins d'insectes si petits qu'ils sont à peine visibles. Dans les rivieres elles ne prennent point de nourriture apparente; peut-être que dans la mer leur appétit est plus actif.

Leur vie est très courte; après avoir déposé leur frai elles deviennent molles, et maigres; elles vieillissent très vîte, et le terme de leur vie ne s'étend guere au-delà de deux années.

LE MAQUEREAU.

Le *maquereau commun* a le corps gros, arrondi et charnu ; il s'amincit vers la queue, qui est fourchue. Sa forme est très bien prise, et il est bigarré des plus belles et des plus brillantes couleurs, de bleu, de vert, et d'un blanc argenté. La mort change un peu ces couleurs, mais elle ne les efface pas.

Plusieurs especes de maquereaux habitent l'Océan. Ils appartiennent à la famille des poissons voraces, et deviennent quelquefois très grands. Comme on les trouve dans la mer Baltique, dans celle d'Allemagne, et dans la Méditerranée, il n'est pas étonnant que les anciens naturalistes les aient connus. Aristote en compte six especes, et Pline sept. Leurs successeurs ont bientôt porté le nombre des especes jusqu'à trente. Mais de toutes ces especes on n'en prend que trois sur les côtes de France et d'Angleterre ; savoir, le *maquereau commun*, le *maquereau bâtard*, et le *thon*.

Le maquereau de la mer Baltique, et celui de la Méditerranée, sont plus petits que celui de la mer d'Allemagne, car ils n'ont guères plus d'un pied de long, et ne pesent qu'environ une livre, tandis que l'autre est souvent long de deux pieds ; et Pennant en cite un, qui avoit eté pris sur la côte d'Angleterre, et qui pesoit cinq livres ;

mais communément leur poids n'excede pas deux livres.

On trouve encore le maquereau autour des isles Canaries, à Surinam, à l'isle de Sainte-Croix, dans les Indes occidentales, et dans plusieurs autres parties de l'Océan. C'est un de ces poissons qui, à des époques régulieres, paroissent en troupes immenses. Il est aussi un des plus délicats de ceux qui visitent nos côtes; mais sa chair est si tendre, qu'on ne peut pas le transporter bien loin. En hiver ils se cachent dans les abymes de la mer, et au printemps ils reparoissent sur les côtes, ou pour frayer, ou pour chercher leur nourriture, qu'ils y trouvent plus aisément que dans la haute mer. Anderson et plusieurs autres auteurs assurent qu'en hiver ils habitent les mers septentrionales, et qu'à l'instar des harengs, ils vont visiter les côtes de l'Islande, de l'Ecosse, et de l'Irlande, où la grande troupe se partage en deux, dont l'une reparoît sur les côtes d'Espagne, et l'autre sur les côtes de la Baltique, et de la Hollande. On peut donc dire que le maquereau fait de plus longs voyages que le hareng, car on en trouve jusqu'en Egypte, au Japon, à Surinam, et près de presque toutes les isles de l'Amérique, tant septentrionale que méridionale.

La pêche du maquereau est un objet très important pour plusieurs nations. Dans les mois de juin, de juillet, et d'août, les marchés d'Allemagne sont remplis de ces poissons; et pendant tout l'été, mais particulièrement au mois de juin, qui est la saison du frai, il est en grande abondance

dans ceux d'Angleterre. Comme il est très gras, et qu'il se gâte très vîte, il est le seul poisson qu'il soit permis, dans ce pays, de vendre publiquement le dimanche. En Norwege il paroît au printemps en troupes immenses, au grand chagrin des pêcheurs, car il poursuit les harengs avec la plus grande avidité, et souvent la peur des maquereaux fait quitter les côtes à ceux-ci ; leur voracité n'a en effet presque point de bornes.

Ce poisson répand une lueur phosphorique au moment où il est tiré de la mer. Hors de son élément il meurt bientôt, et cela lui arrive même dans l'eau lorsque les flots le jettent avec trop de violence contre les filets. On le pêche encore au moyen de crochets garnis de petits harengs, ou de morceaux d'autres poissons, ou de viande. Dans quelques endroits on le prend aussi avec des lignes dans des bateaux, car il mord volontiers à l'amorce lorsqu'il fait un vent frais. Il faut que le bateau soit en mouvement pour promener près de la surface de l'eau l'amorce, qui consiste en un petit morceau de toile rouge, ou de la queue d'un maquereau. Une des pêches les plus considérables de ce poisson se fait sur les côtes occidentales de l'Angleterre ; elle est si étendue que le capital qu'on y emploie est de 200,000 livres sterlings. Les pêcheurs s'avancent à la distance de quelques lieues dans la mer, et étendent leurs filets, qui occupent quelquefois un espace d'une lieue, pendant la nuit, et en travers du courant de la marée. Les mailles de ces filets sont exactement assez grandes pour laisser passer la tête d'un ma-

quereau de moyenne grandeur, et pour le retenir par les branchies. On a vu vendre la charge d'un seul bateau, rempli en une nuit, pour près de 70 livres sterlings.

Sur les mêmes côtes on pêche encore le maquereau avec des filets particuliers, appelés *seines de fond*. On attache à un poteau, ou à un rocher, sur le rivage, une corde longue d'environ deux cents brasses, et qui tient par l'autre bout au filet. On range le bateau à cette extrémité de la corde, et l'on y fixe une perche, dont l'un des bouts est fortement plombé, et qu'on plonge dans l'eau. Ensuite les pêcheurs cherchent à mouvoir leur bateau en un demi-cercle, pendant que deux d'entre eux continuent à poser le filet à mesure qu'ils s'avancent. Arrivés à l'extrémité du filet où est attachée une autre perche plombée, ils la jettent également dans l'eau. Une seconde corde semblable à la première est alors conduite jusqu'au rivage. Enfin les pêcheurs débarquent, et aidés de plusieurs autres, ils tirent le filet à eux par les deux bouts, jusqu'à ce qu'ils aient atteint les deux perches. Le bateau est alors placé contre le milieu du filet, pour empêcher les poissons les plus forts de sauter par dessus. De cette maniere on a déja souvent pris trois à quatre cents poissons d'un seul trait.

On dit que les maquereaux aiment la chair humaine. Pontoppidan rapporte qu'un matelot d'un vaisseau qui étoit mouillé dans un port de la Norwege, se jeta avec d'autres dans la mer pour se baigner; tout-à-coup ses camarades s'apperçoi-

vent qu'il a disparu; mais peu de minutes après, il reparut sur la surface avec un grand nombre de maquereaux qui s'étoient attachés à son corps. On vint à son secours dans un bateau; mais il étoit trop tard; on ne put chasser ces poissons qu'avec difficulté, et peu d'instants après le pauvre homme expira.

Les maquereaux déposent leur frai entre les rochers près du rivage; leur fécondité est vraiment surprenante. Bloch dit qu'au mois de juin les œufs d'un maquereau qui pesoit une livre deux onces, étoient au nombre de 546,681.

Au printemps leurs yeux sont couverts d'une membrane blanche qui leur vient pendant l'hiver, et qui tombe régulièrement au commencement de l'été. On dit qu'ils sont alors presque aveugles.

Le maquereau est un très bon manger; mais comme il est gras et par conséquent indigeste, il ne convient pas aux personnes d'une santé foible, ni aux convalescents. En Italie, on le conserve en le marinant; en Norwege et en Angleterre, par la salaison. On le sale de deux manieres; après l'avoir éventré on remplit la cavité du ventre avec du sel, et on le met dans des tonneaux en recouvrant chaque couche de maquereaux d'une couche de sel; ou bien on le met dans une saumure, dans laquelle on le laisse bien tremper, et puis on le charge, comme il vient d'être dit, dans des tonneaux. Un passage de Columelle, et un autre de Pline, prouvent que cette méthode de conserver le maquereau étoit connue des Romains. En Ecosse on les prépare comme les harengs, et l'on

choisit pour cela les plus grands et les meilleurs. C'est avec ce poisson que les Romains composoient leur sauce tant vantée et appelée *garum*. Elle étoit très estimée à Carthage, et Strabon assure que dans les parages de cette ville on pêchoit une grande quantité de maquereaux. A en croire Pline, ce *garum* étoit un article de commerce très important dans les états Carthaginois, puisqu'il donnoit, non seulement une excellente sauce, mais qu'il servoit encore en médecine contre les maladies du foie, etc.

Sur les côtes de la Méditerranée on emploie les œufs de maquereaux pour faire du caviar; à cet effet on les lave d'abord avec du vinaigre pour les dégager du sang et de la matiere gluante; on en ôte également les nerfs et les membranes; puis on les étend pendant quelque temps pour les laisser sécher; ensuite on les sale et on les suspend dans un filet pour en faire écouler tout le reste de l'humidité; enfin on les met dans une sorte de filet jusqu'à ce qu'ils soient tout-à-fait secs et propres à l'usage.

LE MAQUEREAU BATARD.

Pennant appelle aussi ce poisson *scad*, et il ressemble beaucoup au maquereau commun. Il a au côté soixante-huit écailles, ou plaques osseuses, qui se recouvrent comme les tuiles d'un toît, et dont chacune est armée d'une épine pointue, re-

courbée vers la queue; les yeux sont garantis par en haut par une membrane ou pellicule.

Près de Kiel, dans le Holstein, ce poisson n'a pas plus de sept ou huit pouces de long; mais sur les côtes de l'Angleterre on le trouve communément de la longueur d'un pied, et de deux dans la Méditerranée. Les anciens naturalistes ne le connoissoient point, ou ne le distinguoient du moins pas du maquereau commun.

Le maquereau bâtard est un poisson vorace. Willoughby a trouvé dans son canal alimentaire le petit poisson appelé *lançon*. Il vit ainsi que le maquereau commun en grandes troupes qui paroissent au printemps sur les côtes. Comme il fraie en même temps que celui-ci, on le prend souvent avec lui dans les filets et à la ligne; sa chair n'est ni aussi tendre ni aussi grasse que celle du précédent, et on la dit difficile à digérer: cependant on le regarde à Kiel comme un mets délicat. En Italie on ne l'estime guere; on le sale ordinairement comme le hareng.

LE THON.

Le corps du thon est arrondi, gros et charnu; mais la tête et la queue se terminent presque en pointe. La peau du dos est très épaisse et noire; celle des côtés et du ventre est d'un blanc mêlé de bleu clair et de pourpre pâle; la queue est en forme de croissant dont les pointes sont très dis-

tantes l'une de l'autre, et les sortes de nageoires qui sont entre celle du dos et la queue, et qui constituent le caractere distinctif de l'espece, sont au nombre de huit à onze. Ce poisson étoit si bien connu des anciens, qu'il formoit un des principaux articles de leur commerce : les Romains l'estimoient beaucoup. On le trouve aujourd'hui dans la mer d'Allemagne, dans la Méditerranée et sur les côtes de Guinée, du Brésil, des isles d'Amérique, du Chili et de la Chine. Sa taille ordinaire est de deux pieds; mais quelquefois il atteint une grandeur monstrueuse. Sur la côte de Guinée on en trouve de la taille d'un homme, et ceux qu'on prend sur la côte du Brésil ont souvent sept pieds de long. Pennant en décrit un qui avoit sept pieds dix pouces de long et cinq pieds deux pouces de circonférence, et qui pesoit quatre cent soixante livres. Schoneveld parle d'un autre qu'on a pris sur la côte du Holstein, et qui avoit huit pieds et demi de long. Aristote fait mention d'un thon qui pesoit quinze talents, qui équivalent à 652 livres de notre poids; et Cetti assure qu'il n'est pas rare d'en prendre qui pesent un millier ou dix-huit cents livres. Aristote est dans l'erreur, lorsqu'il dit que ce poisson croît si vîte qu'on peut s'appercevoir de son accroissement journalier; il se trompe de même lorsqu'il fixe la durée de sa vie à deux années. Le thon est probablement le plus grand des habitants de la mer qui serve de nourriture aux hommes : sa taille énorme a fait que plusieurs auteurs l'ont regardé comme une espece de baleine.

Rechler dit que le thon étoit chez les anciens l'emblême de la fidélité conjugale, et ordinairement il formoit une partie des repas de nôces. Les Grecs l'avoient consacré à Diane.

On dit que le thon mâle devient plus grand que la femelle; car Cetti assure qu'on trouve toujours de la laite dans les plus grands de ceux qu'on pêche sur les côtes de la Sardaigne. Leur nourriture ordinaire sont les harengs ; mais ils donnent aussi la chasse aux maquereaux. Leur plus grand ennemi est le requin.

Aristote et Pline rapportent que dans les chaleurs le thon est tourmenté par un insecte de la grandeur d'une araignée et de la forme d'un scorpion, qui s'attache à sa peau, sous les nageoires ventrales. Lorsque cet insecte le pique, le thon devient furieux et saute, à en croire Appien, sur les vaisseaux et les rivages. La raison pour laquelle cet insecte s'attache au thon de préférence à tout autre poisson, c'est que la peau de son ventre, sous les nageoires, est très tendre.

Suivant l'opinion commune, ce poisson passe des mers du Nord dans la Méditerranée; cependant Cetti assure que pendant tout l'hiver on en trouve une grande quantité près de la Sardaigne. Ils entrent dans la Méditerranée vers l'équinoxe d'automne; dans leur marche ils forment une phalange triangulaire, dont une pointe est tournée en avant pour leur aider à fendre les flots, et dont la base, fort étendue, présente aux marées et aux courants une grande surface contre laquelle les

flots donnent et accélerent ainsi le mouvement de la troupe.

Ils recherchent les parages chauds de la Grece pour frayer, en longeant les côtes de l'Europe, en troupes de plusieurs centaines. Quoique ces poissons soient très grands, leurs œufs ne sont pas plus gros que les grains de millet; ils les déposent dans des profondeurs de cent pieds environ, et s'éloignent des côtes où la mer est plus basse. A leur retour ils s'approchent des côtes de l'Afrique, et pendant leur route les fretins se trouvent à l'avant-garde. C'est au mois de mai qu'ils quittent l'Orient et qu'ils abondent dans les parages de la Sicile et de la Calabre. En automne ils se dirigent vers le Nord et se tiennent dans le voisinage de Naples et d'Amalfi. Ils font un grand bruit dans leurs voyages, et suivant Plutarque ils marchent en rangs serrés comme les harengs; ce qui expliqueroit le passage de Pline où il dit, en parlant de la flotte d'Alexandre le Grand, « Que « les vaisseaux ne pouvoient pas passer à travers « une si grande armée de poissons, qu'il n'étoit « pas possible de disperser par les plus grands « bruits, et qu'ils furent obligés de se ranger en « ordre de bataille et d'avancer contre ces poissons « comme contre une flotte ennemie. »

Sur plusieurs côtes de la Méditerranée on fait des pêches considérables de ce poisson, où l'on se sert de très grands filets en forme de sacs, et appelés en Italie *tonnaro*. Le principal pêcheur est appelé Rais ou grand commandant, et doit connoître parfaitement les moindres détails de

cette pêche. Au commencement du mois d'avril les pêcheurs construisent à grands frais, et en pleine mer, une espece de forteresse maritime très étendue, avec de grands filets, qu'ils fixent au fond, au moyen d'ancres et de poids lourds, d'une maniere si solide que les tempêtes les plus violentes ne les dérangent point. Le récit de Cetti peut donner une idée assez claire d'un tonnaro; il dit que, monté dans une barque légere de dix tonneaux seulement, il lui a fallu trois quarts d'heure pour aller d'une de ses extrémités à l'autre. On les construit dans des passages étroits, entre les rochers et les isles, que les thons aiment sur-tout à fréquenter. L'entrée de ces détroits est soigneusement fermée avec des filets, auxquels on ne laisse qu'une petite ouverture, appelée la porte extérieure du tonnaro; cette porte conduit dans la premiere piece de l'édifice appelée la halle; aussitôt qu'une troupe de thons est entrée dans la halle, les pêcheurs qui sont au guet ferment la porte extérieure en faisant tomber dessus une piece de filet pour couper la retraite aux thons; ensuite ils ouvrent la porte intérieure de la halle qui mene à la seconde salle appelée l'anti-chambre. Pour faire entrer les poissons dans cette piece, ils les effraient en leur jettant des poignées de gravier, ou à leur défaut, des épouvantails de peau de mouton; quelquefois aussi, lorsque ni l'un ni l'autre moyen ne produit l'effet desiré, on les y fait entrer à force ouverte. Quand ils sont tous dans l'anti-chambre, la porte par où ils sont entrés est également fermée, et l'on ouvre ensuite de nouveau

celle de la halle pour laisser entrer une autre troupe. Quelques-uns de ces tonnaros sont composés d'un grand nombre de pieces dont chacune porte un nom particulier, mais dont la derniere est toujours appelée la chambre de la mort ; elle est aussi garnie de filets plus forts et d'ancres plus grosses que les autres. Lorsqu'on a fait entrer dans les diverses pieces du tonnaro une quantité suffisante de thons, on les fait tous passer dans la chambre de la mort où l'on commence la tuerie : les pêcheurs et leurs aides sont armés de lances avec lesquelles ils attaquent ces animaux dénués de toute défense. Poussés à outrance, ils deviennent quelquefois furieux, s'élancent hors de l'eau, rompent les filets et se cassent souvent la tête contre les rochers et les bateaux.

Le thon est, pour les habitants des côtes de la Méditerranée, ce que le hareng est pour les nations du Nord. On estime le nombre de ceux qui entrent dans cette mer par le détroit de Gibraltar, à quatre cent mille. Une immense quantité y entre aussi de la mer Noire par les Dardanelles. Depuis trente ans la pêche du thon est devenue un objet important pour l'isle de Sardaigne, sur les côtes de laquelle on a pris annuellement environ quarante-cinq mille thons, dans une douzaine de tonnaros. Jageman, dans ses *Lettres sur l'Italie*, rapporte qu'au Port-Louis seul, le produit annuel de cette pêche monte à vingt-deux mille couronnes d'Italie. Du temps même des Grecs et des Romains, la pêche du thon se faisoit très en grand au cap de Byzance, ainsi que

nous le voyons dans Aristote, AElien, Strabon et Pline; mais la décadence des arts causa aussi la ruine de cet établissement. Les Espagnols qui autrefois s'appliquoient beaucoup à cette pêche, la faisoient pendant quelque temps, pour ainsi dire, exclusivement. Suivant quelques auteurs, ce poisson étoit autrefois si estimé à cause des grands avantages qu'il fournissoit au commerce, que les monnoies d'Espagne et d'Italie en portoient l'empreinte. Sur les côtes d'Espagne, on entretenoit alors sept tonnaros, dont le principal étoit établi près de Conil. Un seul jour suffit pour faire perdre aux Espagnols ces riches établissements, et pour les faire passer dans d'autres mains. Ce fut le même jour où Lisbonne fut renversée par un tremblement de terre, qui détacha une grande quantité de sable et d'autres matieres des côtes de l'Afrique, et les jeta sur celles de l'Europe; de maniere que sur celles de l'Espagne, la mer ne forma plus que des bas-fonds, tandis que les ports de Tétuan et de Salé, en Barbarie, s'en trouverent dégagés et plus profonds. Au printemps suivant, les thons, à leur passage de l'Océan dans la Méditerranée, trouvant les bords de l'Espagne encombrés de sable, s'en tinrent à une grande distance; il fallut donc des filets extrêmement longs pour les prendre, et il s'ensuivit que cette pêche fut alors transférée sur les côtes de Sardaigne et de Naples.

Quoique ce poisson impose en quelque façon par sa taille énorme, il est si timide, qu'il ne

donne pas beaucoup de peine aux pêcheurs ; car lorsqu'il sent qu'un premier effort qu'il fait pour se dégager reste infructueux, il se soumet à son sort sans résister davantage, et se tient tranquille dans le filet. On le mange frais et mariné. Pour le saler, les pêcheurs le suspendent par la queue, lui fendent le ventre, en tirent les intestins, séparent la chair de l'épine du dos, la coupent en tranches, et la mettent dans la saumure. On en envoie ainsi préparés une grande quantité à Constantinople. Ce commerce étoit autrefois beaucoup plus considérable qu'aujourd'hui, où les harengs de Hollande et d'Angleterre, le caviar de Russie, et les anchois de France, ont, en grande partie, remplacé les thons. On les estimoit beaucoup en Italie, où l'on donnoit divers noms aux différentes parties de ce poisson ; tels que celui de *tarentalla* aux tranches minces et longitudinales, et ceux de *ventrisca* et de *sorra* aux morceaux gras du ventre.

Le thon fréquente aussi les côtes de l'Angleterre, mais en moindre nombre que celles de la Méditerranée. On en rencontre beaucoup dans les golfes et baies de l'Ecosse, où il donne la chasse aux harengs ; il tombe souvent pendant la nuit dans les filets qu'on tend à ceux-ci, et y cause de grands dégâts. Lorsque les pêcheurs viennent le matin les retirer, le thon monte à la surface pour saisir les harengs ; alors on lui jette une ligne garnie d'un crochet fort, auquel est fixé un hareng, et on manque rarement de le prendre de cette maniere.

La quantité de thons que l'on consomme tous les ans dans le royaume des deux Siciles, est presque incalculable. Le goût de ce poisson varie à l'infini, suivant les eaux où on le prend, et leur profondeur; sa chair est tantôt ferme, tantôt molle et insipide; dans quelques endroits elle approche de celle du veau; dans d'autres, de celle du porc.

Au mois de mai, où les thons sont remplis d'œufs, ils passent pour mal-sains et capables de causer des maux de tête et des vapeurs; pour prévenir ces mauvais effets, on les fait frire dans de l'huile, et on les sale ensuite. La chair fraîche ressemble exactement à du bœuf cru; mais la cuisson la fait pâlir, et lui donne un fumet qui approche de celui du saumon. Les morceaux les plus délicats sont ceux qui entourent le museau. Les parties qu'on ne peut consommer de suite sont coupées en tranches; on les sale et on les conserve comme provisions d'hiver.

LA PERCHE.

Ce poisson étoit très estimé chez les Romains; il l'est encore aujourd'hui à cause de la fermeté et de la délicatesse de sa chair. Son corps est épais; les écailles sont très raboteuses; le dos est arqué, et la ligne latérale placée très haut. Il a l'iris dorée, de petites dents, tant dans ses mâchoires qu'au palais, et une grande bouche. Les

bords des opercules des branchies sont dentelés, et à l'extrémité du plus grand d'entre eux, est une épine pointue. On prétend que sa tête renferme au moins quatre-vingts os. Il a de très belles couleurs : le dos et une partie des côtés sont d'un vert foncé, et marqués de larges raies noires dans la direction du haut et en bas ; le ventre est blanc et mêlé de rouge ; les nageoires ventrales sont d'une belle couleur d'écarlate ; mais celles de l'anus et la queue, qui est un peu fourchue, sont d'un rouge moins éclatant.

Les perches vivent en troupes ; mais elles se distinguent de tous les autres poissons d'eau douce qui, comme elles, vivent en troupes, par leur voracité, qu'elles poussent jusqu'à s'entre attaquer et s'entredévorer elles-mêmes. Elles croissent lentement, et n'atteignent guere une grande taille. La plus remarquable dont on ait jamais entendu parler en Angleterre, fut prise, il y a quelques années, à Hyde-Park, dans la Serpentine ; elle pesoit neuf livres ; une autre, du poids de huit livres, fut prise à Dagenham-Breachi. Mais communément leur poids n'excede pas deux livres, et leur longueur ordinaire est de dix à seize pouces. Dans le Malham, non loin de Settle, dans le Yorkshire, la perche devient si grande, qu'elle pese cinq livres et au-delà ; et ce qu'il y a de remarquable, c'est que les plus grandes d'entre elles sont ou borgnes ou tout-à-fait aveugles.

Les perches fréquentent les rivieres claires et rapides dont le fond est graveleux, sablonneux

ou argileux. Elles semblent préférer les eaux qui ne sont pas trop profondes, les trous sur les bords des torrents où il y a des éjaillissements contre le courant; ceux qu'elles trouvent sous les bancs, sous les herbes et les racines des arbres; elles se tiennent aussi volontiers près des piliers des ponts, et dans les fossés qui communiquent aux rivieres; elles viennent encore très bien dans les étangs qui sont alimentés par des ruisseaux. Elles ont la vie extrêmement tenace, puisqu'on en a vu survivre à un voyage de près de vingt lieues, quoiqu'elles fussent enveloppées dans de la paille. Elles vivent principalement de petits poissons, mais elles deviennent à leur tour la proie des brochets, plus souvent encore des anguilles et même des canards. Cependant on croit généralement que le brochet n'attaque guere les grandes perches, à cause des épines des nageoires dorsales, qu'elles dressent à l'approche de leur ennemi. Mais M. Daniel rapporte que les petites perches ont souvent servi avec succès d'appât pour les brochets.

Les perches, suivant quelques-uns, fraient déja aux mois de février ou de mars; mais on sait du moins que cela a lieu en avril ou en mai : le nombre des œufs qu'elles déposent se monte à 280,000, et l'on dit que pour les faire sortir de leur ventre elles se frottent contre quelque corps dur.

La perche amuse beaucoup ceux qui la pêchent à la ligne; la meilleure saison pour cette pêche est depuis avril jusqu'en janvier, et les heures les plus favorables sont depuis le lever du soleil jusqu'à huit heures, et depuis deux heures de l'après-midi

jusqu'à l'approche de la nuit; mais lorsque le temps est couvert et qu'il fait un petit vent du Sud, elles mordent à l'hameçon pendant toute la journée : les meilleures amorces sont diverses sortes de vers, des vérons et des sauterelles. Ce poisson est si vorace que si un pêcheur adroit en trouve une troupe, il peut les prendre tous les uns après les autres : mais si d'un autre côté un seul d'entre eux, qui a senti le crochet, lui échappe, il entraîne avec lui toute la troupe. En hiver les perches ne mangent guere, et pendant cette saison elles ne mordent à aucune amorce, si ce n'est au milieu d'un jour où le soleil donne. On en voit quelquefois, au printemps et par un temps clair, une douzaine dans un trou ombragé par des broussailles ou des branches d'arbre; si alors le pêcheur peut parvenir à en prendre une seule, il est sûr de les avoir toutes.

Dans le lac de Llyn Raithlyn, dans le Mérionethshire, en Angleterre, on en trouve une singuliere variété dont le dos est bossu, et dont l'épine du dos est singulièrement contournée près de la queue. M. Barrington, qui en a reçu plusieurs, a observé que cette courbure ne se trouvoit pas seulement tout près de la queue, mais qu'elle s'étendoit sur près d'un tiers de tout le corps; elles avoient également de chaque côté une protubérance, qu'il ouvrit avec un couteau, mais qui ne différoit en rien du reste de la chair; leur goût étoit aussi le même que celui des perches ordinaires : on a aussi trouvé quelques perches

bossues dans les petits lacs des montagnes de la Suede.

LE HARENG.

Le *hareng commun* se distingue des autres especes du même genre, par le prolongement de la mâchoire inférieure, qui est recourbée, et par dix-sept rayons dans la nageoire anale : il a la tête et la bouche petites, la langue courte, pointue et garnie de dents ; les opercules des branchies sont ordinairement marqués d'une tache violette ou rouge, qui disparoît après la mort du poisson : il meurt bientôt après qu'on l'a tiré de l'eau ; de là le dicton *mort comme un hareng*. Ils varient beaucoup pour la grandeur. Pennant dit avoir été assuré que près de Yarmouth on prenoit quelquefois des harengs qui se distinguoient par une tache noire au-dessus du museau, et qui avoient vingt-deux pouces et demi de long.

C'est dans les mers du Nord que les harengs se trouvent en plus grande abondance. Celles de ces mers qui sont couvertes de glace pendant une grande partie de l'année leur offrent une retraite sûre contre leurs nombreux ennemis. L'immense quantité d'insectes que ces mers renferment leur fournissent une nourriture suffisante. Dans ces retraites éloignées et dont l'approche est défendue par les glaçons et la rigueur du climat, ils vivent

à leur aise. En automne et au printemps, des troupes immenses sortent de dessous la glace, se montrent à la surface de la mer, et se dirigent vers les embouchures des rivieres pour y frayer et pour y chercher une autre nourriture. Le grand nombre de leurs ennemis semble être le moyen par lequel la providence a voulu contre-balancer leur fécondité prodigieuse. On a calculé que si pendant vingt ans un seul hareng pouvoit se multiplier sans trouble et sans perte de frai ni de fretin, le nombre de harengs qui en résulteroit seroit si immense, qu'ils formeroient une masse dix fois plus grande que toute la terre.

Ce poisson, dont l'usage est aujourd'hui général, puisqu'il est servi sur la table des riches et des pauvres, étoit connu à nos ancêtres dans des temps assez reculés. Il est vrai qu'ils n'en retiroient point les avantages que par la suite on a appris à en tirer. Il ne formoit point alors une aussi grande branche de commerce, puisqu'on ne connoissoit point l'art de les préserver de la corruption, en les salant avec du sel marin. Ce secret fut trouvé vers la fin du XIIe siecle, par *Guillaume* Beuckel, de Biervliet, près de Sluys, dans la ci-devant Flandre Hollandaise. C'est de son nom que viennent les mots allemands et anglais *boeckeln* et *pickle*, mariner. Beuckel mourut en 1397, et 150 ans après, l'Empereur Charles V, pour honorer la mémoire de ce bienfaiteur des hommes, mangea un hareng sur sa tombe.

On croit généralement qu'en hiver les harengs se retirent dans la mer glaciale, et que c'est de là

qu'ils entreprennent leurs migrations dans les mers méridionales de l'Europe et de l'Amérique. On n'est pas d'accord sur la cause de ces migrations. Leeuwenhoeck dit que tous les ans le canal est rempli d'une quantité innombrable de vers et de petits poissons que les harengs aiment beaucoup; que c'est comme une sorte de manne que ces poissons viennent recueillir à des époques fixes, et lorsqu'ils en ont ainsi dégagé les mers septentrionales de l'Europe, ils descendent plus bas vers le Sud, où de nouvelles provisions les attirent. Anderson croit au contraire qu'ils ne quitteroient jamais leurs paisibles retraites sous la glace, si l'accroissement excessif de leur nombre ne les forçoit point d'émigrer, et qu'à l'instar des essaims d'abeilles, ils ne fussent obligés de chercher d'autres demeures. D'autres pensent que c'est pour déposer leur frai dans des climats plus chauds, où il puisse se vivifier plutôt que sous le pôle.

Quant à la maniere dont ils entreprennent ces migrations, un naturaliste célebre dit: « Les harengs, effrayés du grand nombre de leurs ennemis, se retirent dans la mer Glaciale, où ceux-ci ne peuvent vivre sous la glace, faute d'air. Mais comme ils se multiplient d'une maniere prodigieuse, le manque de nourriture les oblige d'envoyer tous les ans, au printemps, des colonies dans d'autres mers. Ces troupes, après avoir quitté les glaçons, forment des corps qui ont plus de cent lieues d'étendue: mais le grand nombre d'ennemis qu'ils rencontrent en chemin rompt leur file et les sépare en deux grandes bandes, dont celle de droite

se dirige vers l'Ouest et l'autre vers l'Est. La premiere marchant en rangs serrés cherche un abri sur les côtes de l'Irlande, où elle arrive au mois de mars; puis, tournant au Sud-Ouest, elle parvient jusqu'au grand banc de Terre-Neuve, où elle est dispersée. L'autre troupe marche au Sud et se divise en deux colonnes dont l'une descend le long des côtes de la Norwege, et passe par le Sund et les Belts dans la Baltique, tandis que l'autre se dirige vers les isles Orcades et de Shetland; cette derniere se divise encore en deux brigades, dont l'une tourne autour de l'Ecosse et se rend, en longeant les côtes de la Zélande et de la Flandre, dans le canal et dans l'océan Atlantique; l'autre en suivant les côtes de l'Ecosse et de l'Angleterre, entre dans la mer d'Allemagne, où les deux colonnes se rejoignent. Après avoir fourni de riches provisions aux habitants des côtes de la Baltique et de la mer d'Allemagne, le reste se rassemble dans cette derniere mer, et disparoît; comme il n'en reste plus aucune trace sur les côtes de l'Europe, on présume qu'ils retournent dans leur retraite glacée. »

Bloch révoque cette hypothese en doute, quoiqu'elle soit vraisemblable et généralement adoptée. « Le hareng, dit-il, ne paroît jamais, ou du moins très rarement, sur les côtes d'Islande, et tous les ans on le pêche dans la Baltique et dans la mer d'Allemagne. » Il ajoute: « qu'il est impossible que ce poisson fasse une route de plus de mille lieues dans un si court espace de temps. » Et il demande pourquoi, dans la supposition que la crainte des

baleines fasse quitter aux harengs la mer du Nord, ils s'éloignent encore de plusieurs centaines de lieues après que le danger est passé? comment ils peuvent retourner pour s'exposer de nouveau aux poursuites de leur formidable ennemi, et pourquoi l'on ne trouve aucune trace de ce retour? « Mais, ajoute-t-il, toutes ces difficultés se lèvent d'elles-mêmes, si nous observons attentivement les regles immuables que la nature suit dans toutes ses opérations. Ainsi que beaucoup d'autres poissons les harengs quittent leurs demeures habituelles dans la saison du frai : comme eux ils quittent alors le fond uni de la mer, et recherchent les endroits que les courants ont rendus inégaux, pour y déposer leurs œufs. C'est donc cet instinct, et non la crainte des baleines, qui les engage à ces migrations. Ils fraient à trois époques différentes et suivant leur âge. On peut calculer l'arrivée des harengs à ces différentes époques, d'après la température de l'eau et de l'air. Par exemple, dans la Baltique et sur les côtes de la Norwege, paroît au printemps une petite espece de harengs qui viennent de frayer; en été, vient une autre troupe de harengs plus grands, et en automne celle-ci est suivie d'une troisieme d'une espece plus petite que la précédente et qui est prête à frayer. C'est pourquoi les marchands allemands appellent ces trois sortes *harengs vuides*, *harengs vierges* et *harengs pleins*. Les premiers sont ceux qui ont frayé au printemps ; les harengs vierges fraient en été, et les derniers en automne et en hiver. On sait que les poissons des

mers et des lacs, qui au printemps entrent dans les rivieres, ne retournent dans leurs séjours habituels qu'en automne. Il n'y a pas de doute que les harengs ne soient dans le même cas, et c'est là la cause de leur dispersion en hiver. Il est aussi possible que les harengs, ainsi que plusieurs petites especes de poissons d'eau douce, fraient plus d'une fois dans l'année. La nature emploie divers moyens pour atteindre le même but; ainsi, comme les petits poissons deviennent souvent la proie des grands, les premiers doivent nécessairement se multiplier beaucoup plus vîte que les derniers; c'est pourquoi la nature leur permet de se reproduire plus souvent. On peut en dire autant des petits oiseaux et des petites especes de plusieurs autres classes d'animaux. Cette fécondité prodigieuse a porté quelques auteurs à croire que le hareng fraie sous la glace de la zône polaire; mais si l'on réfléchit à l'immensité de la demeure que la nature a assignée aux harengs, on ne sera plus étonné de leur quantité prodigieuse ni de leur extrême fécondité, qui supplée au grand nombre qui est consommé journellement. »

Il paroît que ces poissons font un choix dans les côtes vers lesquelles ils veulent se diriger; qu'ils fréquentent de préférence celles qu'ils ont choisies dans différentes saisons ou à diverses époques de leur âge, et qu'ensuite ils les quittent tout d'un coup. Il y a quelques siecles, les côtes de la Norwege étoient les demeures favorites des harengs, tout comme le grand banc de Terre-Neuve l'est encore pour les morues; et des mil-

liers de vaisseaux européens s'y rendoient; mais peu de temps avant l'année 1600, ils quitterent les côtes de Norwege pour se porter sur celles de l'Allemagne, où les villes Anséatiques s'enrichirent par leur pêche et leur salaison. Mais il y a environ cent ans que leurs plus grandes troupes vinrent se fixer sur les côtes du canal d'Angleterre et celles de l'Irlande; et il seroit difficile de dire pourquoi ils ont encore abandonné ces dernieres côtes. Cependant l'on peut assurer que malgré ces désertions les avantages de leur apparition annuelle n'ont jamais été entièrement perdus pour les côtes qui avoient cessé d'être leurs retraites favorites.

Les harengs observent, ainsi que les saumons, un certain ordre de marche. Deux ou trois jours après avoir déposé leur frai près des côtes ils retournent dans la pleine mer avec un bruit semblable à une forte averse. Il n'y a pas de poisson qui soit exposé à autant de poursuites que le hareng: l'homme sur-tout lui fait une guerre continuelle, non seulement sur les côtes, mais aussi en pleine mer par des flottes nombreuses: une espece de baleine les détruit par milliers: les oiseaux même s'élancent sur ceux qui se tiennent près de la surface, et servent ainsi de guides aux pêcheurs en leur indiquant les endroits où ils peuvent jeter leurs filets avec succès.

Quoique les harengs soient si souvent exposés à la voracité des autres habitants de la mer, ils appartiennent eux-mêmes à la famille des poissons voraces. Leur principale nourriture consiste en

de petits crabes. Neucrantz en a trouvé plusieurs dans leur estomac qui n'étoient digérés qu'à moitié : ils aiment aussi les vers, et les pêcheurs Norwégiens trouvent souvent leur estomac rempli de petites écrevisses de mer, et croient généralement qu'ils sont alors affectés de quelque mal-aise, parcequ'ils se gâtent avant d'être salés. Pour prévenir cette corruption on les laisse dans l'eau jusqu'à ce que ces écrevisses soient entièrement digérées. On croit aussi qu'ils donnent la chasse à un insecte marin de la famille des crustacées, et appelé le cloporte de mer ; et comme on les prend souvent avec des mouches artificielles, il paroît qu'ils cherchent aussi à attraper des insectes ailés.

On peut naturaliser ce poisson dans des eaux qu'il n'avoit pas eu l'habitude de fréquenter, comme on a fait avec succès en Suede. La translation du frai suffit, ainsi qu'on peut le voir par un passage des *Voyages de* Kalm. « Franklin, dit ce voyageur, m'a raconté le fait suivant. Dans la partie de la Nouvelle Angleterre où vivoit son pere, deux rivieres se jettent dans la mer ; dans l'une on pêchoit une grande quantité de harengs, tandis qu'il n'y en avoit pas un seul dans l'autre, quoique leurs embouchures soient peu distantes l'une de l'autre. On remarqua que les harengs remontoient tous les ans la premiere pour y déposer leur frai. Franklin, qui demeuroit entre ces deux rivieres, voulut essayer s'il n'étoit pas possible de faire remonter les harengs aussi dans l'autre riviere. Dans cette vue il y jeta les filets dont on s'étoit servi dans la premiere, et auxquels adhéroit le frai.

L'expérience fut couronnée du plus grand succès ; car dans la suite on pêchoit tous les ans des harengs dans cette riviere comme dans l'autre. Ceci nous porte à croire que le hareng aime à retourner à son lieu natal, ou du moins à des endroits qu'il a visités la premiere fois qu'il a quitté la mer pour frayer. »

Le commerce du hareng est si ancien, qu'en 1195, suivant Madox, la ville de Dunwich fut obligée de fournir au roi 24,000 harengs. Dans le XIIIe siecle, les Irlandais faisoient un grand débit de harengs ; ils obtinrent du roi d'Angleterre, pour eux et pour les Hollandais, le privilége de pêcher sur la côte d'Yarmouth.

Il est prouvé que vers la même époque le commerce de harengs étoit en vigueur dans la Baltique, par un décret du roi Eric VI de Danemarck, qui permit aux Hambourgeois de s'arrêter dans l'isle de Schonen pendant le temps de la pêche aux harengs, et d'y établir des boutiques durant la foire. En 1357, Edouard III, roi d'Angleterre, établit à Yarmouth une foire de harengs ; il ordonna que les pêcheurs ne vendroient leurs harengs que dans cette seule ville. Les Hollandais, qui autrefois achetoient des harengs sur les côtes des pêcheurs Ecossais, pour les revendre ensuite à d'autres nations, furent donc obligés d'envoyer eux-mêmes des vaisseaux à la pêche des harengs. Maizieres dit, que dans le même siecle, le commerce de harengs étoit très considérable sur les côtes de la Norwege ; il assure que, dans les mois de septembre et d'octobre, on y em-

ployoit environ trois mille hommes à cette pêche. Elle est encore aujourd'hui une des principales branches de l'industrie nationale de ce pays, et lui rapporte tous les ans plusieurs tonnes d'or. Le sapin, dont les Norwégiens font leurs barriques, donne aux harengs un goût que tout le monde ne trouve pas agréable, mais que les Polonais aiment singulièrement. Il y a quelques années que le Gouvernement de Danemarck ordonna que les barriques fussent faites de bois de chêne; mais on remarqua un grand déficit dans la vente, puisque les Polonais ne trouvoient pas aux harengs le goût auquel ils étoient habitués, et le roi se vit obligé de rapporter son ordonnance.

Les Hollandais font de bien plus grandes affaires en harengs; M. Carleson assure que cet article vaut une mine d'or à cette nation; et il est de fait que les Hollandais tirent plus d'argent de ce commerce que les Espagnols de leurs mines du Pérou et du Mexique. Nous venons de voir que, dans le commencement, les Hollandais achetoient leurs harengs des pêcheurs Ecossais; bientôt leur industrie et les réglements judicieux qu'ils observerent à cet égard, donnèrent à leurs harengs une grande supériorité, non seulement sur ceux des Ecossais, mais même sur ceux des Flamands, qui étoient cependant renommés pour leur bonne qualité. Cependant leur pêche n'est pas aujourd'hui, à beaucoup près, aussi étendue qu'elle l'a été autrefois. En 1416, on fabriqua le premier grand filet à Hoorn, et depuis ce temps les Hollandais envoyèrent des bâtiments à la pêche des harengs.

En 1552, la seule ville d'Enckhuysen y employa cent quarante vaisseaux, et en 1601, la République entiere y en envoya quinze cents. Depuis cette époque, ce commerce déclina. En 1736, on n'y employa plus que deux cent dix-neuf vaisseaux, et trente-un yachts, et en 1773 ce nombre se réduisit à cent soixante-neuf vaisseaux. Cette pêche eût encore diminué davantage si les états généraux n'avoient pas accordé en 1775 une prime de 500 florins pour chaque bâtiment qui se rendroit à la pêche des harengs. Malgré cette décadence, elle est toujours une branche considérable de l'industrie de ce pays, et nourrit à-peu-près dix mille hommes.

Depuis soixante ans environ, les Suédois, qui achetoient auparavant leurs provisions de harengs des autres nations, commencent à mettre plus de soin à la pêche et au commerce de ces poissons. En 1745, il s'établit pour cet objet une compagnie, qui fut encouragée par le Gouvernement, et qui donna bientôt une grande vogue aux harengs suédois, sur-tout à ceux de Gothembourg. En 1764, cette ville envoya à Hambourg vingt vaisseaux chargés de harengs, qui passoient pour être d'une aussi bonne qualité que ceux de Hollande. En 1782, on exporta de cette place deux cent mille tonnes de harengs, et vingt à vingt-deux mille barriques d'huile. Il faut pour une barrique vingt à vingt-trois tonnes de harengs; et l'on pourra se faire une idée de l'importance dont cette huile est pour la Suede, lorsqu'on saura qu'entre les années 1760 et 1764 la valeur totale

de celle faite dans ce pays excédoit deux millions de couronnes.

Les Danois ne se bornent pas à exporter en Allemagne les harengs qu'ils pêchent au printemps, et en automne, sur les côtes septentrionales du Jutland, et des isles Féroer; ils envoient encore des vaisseaux sur les côtes d'Ecosse. En 1767, une compagnie pour la pêche des harengs s'établit à Altona, qui y emploie aujourd'hui cinquante bâtiments. Les habitants des côtes du Holstein exportent aussi une grande quantité de harengs fumés à Hambourg et dans d'autres villes voisines.

En 1770, une compagnie pour la pêche des harengs se forma à Berlin. En 1776, on envoya pour le même objet d'Embden des vaisseaux sur la côte d'Ecosse, et leur nombre s'accrut bientôt, de maniere qu'avant la présente guerre il montoit tous les ans à cinquante.

En Angleterre et en Ecosse, le commerce de harengs est très étendu, et l'on estime que la seule ville de Glasgow en exporte annuellement pour 20,000 livres sterlings.

En 1773, les harengs étoient pendant deux mois en si grande quantité sur les côtes de l'Ecosse, que suivant des calculs assez exacts on en chargeoit dans le golfe Terridon, toutes les nuits, seize cent cinquante chaloupes, qui faisoient près de vingt mille tonnes.

A une certaine époque ces poissons se porterent aussi en si grande quantité sur la côte occidentale de l'isle de Skye, qu'on ne put emporter tous ceux qu'on y avoit pris. Après que les cha-

loupes furent toutes chargées, et que tout le voisinage en eut fait sa provision, les fermiers des environs en firent de l'engrais, avec lequel ils fumerent leurs terres au printemps suivant. Cette troupe de harengs continua à fréquenter les côtes pendant très long temps, mais pas toujours en si grand nombre.

Il y a environ quarante ans que les harengs entrerent dans le golfe Urn en quantité si immense qu'ils le remplirent depuis son embouchure jusqu'à l'autre extrémité, ce qui forme un espace de plus d'une demi-lieue, et il y en eut tant qui furent poussés à terre, que les bords supérieurs du golfe en étoient couverts à une profondeur de six à dix-huit pouces, et qu'à la marée basse il y en avoit autant au fond de l'eau aussi loin qu'on pouvoit étendre ses regards. Cette troupe étoit si épaisse et si forte, qu'elle poussoit devant elle tous les autres poissons; car on trouva sur le rivage même des loches, des carrelets, des flets, des raies-batis, etc., qui y avoient été poussés avec les premiers rangs de harengs, et qui y périrent avec eux.

Les principales pêches de harengs dans les isles Britanniques se font sur les côtes d'Ecosse et de Norfolk. Dans les mers d'Angleterre on les pêche au moyen de filets garnis de plombs d'un côté, et de bouées de l'autre, de maniere qu'ils sont suspendus perpendiculairement dans l'eau comme des écrans. Les poissons qui veulent passer au travers se prennent dans les mailles sans pouvoir se dégager. Ces filets ne sont guere posés

que pendant la nuit, parce que dans l'obscurité les harengs s'y engagent en plus grand nombre. Quand la nuit est bien sombre, et que la surface de la mer est agitée par les vents, les pêcheurs comptent sur une bonne prise, et ils croient que les filets qu'on pose pendant le jour chassent les poissons. Pour fortifier les filets, et pour en rendre le fil plus compacte, on les tanne de la même maniere que ceux dont on se sert pour la pêche du turbot.

Lorsque le sel n'est pas rare sur les côtes d'Ecosse, la tonne de harengs se vend environ six shillings; mais lorsque le sel est en grande abondance, ce prix diminue jusqu'à 5, 4, 3, 2 et 1 shilling, et il tombe même quelquefois jusqu'à 8 et 6 pences; pour un prix moindre, les pêcheurs ne posent pas leurs filets, parce que cela ne leur en compenseroit pas la peine; cependant il arrive qu'on peut avoir une tonne de beaux harengs frais pour une seule bouchée de tabac. Les tonnes sont de différentes grandeurs, et contiennent de six cents à seize cents harengs.

Lorsque les filets sont tirés, les harengs sont jetés sur le pont du vaisseau, et chaque individu de l'équipage a sa tâche dans leur préparation. Les uns les ouvrent et les éventrent, d'autres les salent, d'autres encore les rangent dans les tonnes entre des couches de sel. Les harengs *rouges* sont mis dans une saumure, dans laquelle ils restent pendant vingt-quatre heures; lorsqu'on les en retire, on les enfile par la tête à des brochettes de bois, et on les suspend dans une cheminée faite

pour cet usage, et sous laquelle on allume des broussailles, qui donnent peu de flamme et beaucoup de fumée; lorsqu'ils sont fumés et séchés suffisamment, on les met dans des barils pour la commodité du transport.

Les harengs morts se gâtent très vîte; en été ils ne sont plus bons lorsqu'ils sont hors de l'eau pendant quelques heures, et s'ils sont exposés seulement pendant quelques minutes aux rayons du soleil, ils ne valent plus rien du tout, car alors ils ne prennent pas même le sel. Il y a environ onze especes de harengs, dont les principales sont les suivantes.

LE PILCHARD.

Cette espece est plus petite que le hareng commun, dont elle differe principalement, en ce que son corps est épais et arrondi; le museau est à proportion moins long et recourbé vers en dessus, et la mâchoire inférieure est plus courte; le dos est plus élevé, et le ventre moins effilé; ses écailles tiennent fortement à la peau, tandis que celles du hareng commun tombent facilement; enfin la nageoire dorsale du pilchard est placée si bas, que si on l'y suspend la tête fait la bascule, tandis que si l'on tient le hareng commun par cette nageoire, il reste en équilibre.

Vers la mi-juillet, les pilchards paroissent en de grandes troupes sur les côtes du Cornouailles. Ils y séjournent jusqu'à la fin d'octobre, où il

paroît qu'ils se retirent à quelque distance du rivage dans les profondeurs, pour y passer l'hiver. Il y a cinquante ans qu'ils ne disparoissoient qu'à Noël; ce changement dans l'époque du départ est un fait très singulier, qui a été constaté par le docteur Maton. On a prétendu, mais sans raison, qu'à l'instar du hareng ils retournent alors dans les régions polaires. Car s'ils entreprenoient quelque migration vers le Nord, on sauroit en Angleterre s'il en a été vu ou pris à leur passage; mais on n'en a aucun exemple authentique. Ils sont sur-tout en grand nombre près de l'isle de Wight, dans la Manche, et près d'Ilfracomb, dans le canal de Bristol.

Le D. Borlase fait de la pêche du pilchard le récit suivant : « Elle occupe un grand nombre d'hommes sur mer et sur terre; les femmes et les enfants même sont employés à nettoyer, à éventrer, et à saler les pilchards. Depuis 1747 jusqu'en 1756, inclusivement, les divers ports d'Angleterre en exporterent tous les ans, celui de Fowy mille sept cent trente-deux muids; Falmouth quatorze mille six cent trente-un, plus deux tiers; Pensanze et Mounts-Bay douze mille cent quarante-neuf, plus un tiers; Saint-Ives douze cent quatre-vingt-huit; ce qui fait en tout près de trente mille muids, à raison de 1 liv. sterling, 13 shill. 3 pences le muid, en adoptant un prix moyen; de maniere que l'exportation du pilchard rapportoit tous les ans près de 50,000 livres sterlings. »

Le D. Maton, dans le premier volume de ses

Observations sur les comtés de l'Ouest, raconte que lui et un de ses amis louèrent une chaloupe pour assister à la pêche du pilchard, à Fowy, près de Looe, dans le Cornouailles. « Les bateaux destinés à cette pêche, dit-il, dont le nombre est très grand, sont ordinairement stationnés à des endroits où l'eau a dix brasses de profondeur, et où il n'y a aucun brisant. De petites nacelles sont placées à quelques distances devant ces bateaux pour avertir les pêcheurs de l'approche d'une troupe de pilchards. Souvent on établit aussi des hommes sur les rochers voisins pour observer la marche du poisson; on les appelle *huers*, ou crieurs, des cris par lesquels ils avertissent les pêcheurs. Les filets, qui sont des sortes de seines, ont souvent deux cents brasses, et au-delà de circonférence, et environ dix-huit de profondeur. On dit que quelques-uns de ces filets peuvent contenir deux cents muids, à raison d'environ trois mille poissons chacun. On en pêche devant ce port environ trente mille hogsheads dans une seule saison, si la pêche n'est que passablement productive; mais il arrive aussi de temps à autre qu'elle manque totalement. » Dix ans environ avant que notre auteur eût visité ces lieux, les pêcheurs se virent forcés de vivre avec leurs familles de patelles, et d'autres coquillages, dont ils n'auroient pas voulu manger pour tout au monde dans tout autre temps.

Les requins sont les grands ennemis des pilchards; ils en dévorent souvent des quantités immenses.

LA MELETTE.

La melette habite les mers d'Europe, et ressemble beaucoup au hareng; mais elle est plus petite, et a treize rayons dans la nageoire dorsale. On la pêche, dans la Tamise, depuis le commencement de novembre jusqu'en mars; elle fournit aux pauvres de Londres une nourriture d'autant plus utile, qu'elle vient à propos.

Quelquefois on marine les melettes, ce qui leur donne presque le goût des anchois, dont elles ne se distinguent que par leurs arêtes qui ne se dissolvent pas. A Yarmouth on les prépare comme les harengs rouges.

L'ALOSE.

L'alose a le museau fourchu, et des taches noires sur les côtés. Celles qui, vers la fin de mai ou au commencement de juin, remontent la Tamise, passent pour être d'un mauvais goût. Mais celles qu'on pêche dans la Severn, sont fort bonnes. Dans les premiers jours où elles paroissent, c'est-à-dire en mai, ou si le temps est chaud déja en avril, on les regarde comme des délicatesses, principalement dans les environs de la ville de Glocester, où on les prend dans des filets, et où on

les paie quelquefois plus cher que les saumons. Les poissonniers de Londres distinguent l'alose de la Tamise de celle de la Severn, en donnant à la premiere le nom d'*alose*, tandis qu'ils ne désignent l'autre que sous le nom commun de *shad*. Elles sont toujours remplies d'œufs lorsqu'elles remontent les rivieres; mais on ne sait pas quels endroits elles choisissent pour frayer, puisqu'on n'a pas encore pu s'assurer quels étoient leurs fretins. De temps à autre on prend les aloses de la Severn dans la Tamise. Elles séjournent pendant environ deux mois dans la premiere de ces deux rivieres, et sont ensuite remplacées par une variété appelée *twaite*, qu'on pêche en grande quantité, mais qui n'est pas plus estimée que l'alose de la Tamise. Les principaux caracteres qui distinguent ces deux variétés l'une de l'autre sont, que le twaite a trois ou quatre taches noires sur les côtés, placées l'une au-dessous de l'autre, et s'il n'y a qu'une seule tache, elle est toujours près des branchies; et que le poids de l'alose est ordinairement de quatre livres, tandis que celui du twaite n'est jamais plus de deux livres. Les naturalistes anciens disent que l'alose est un poisson de passage du Nil; qu'on le trouve aussi dans la Méditerranée, près de Smyrne, et sur les côtes de l'Égypte, où est aujourd'hui Rosette; que dans le mois de décembre et de janvier il remonte le Nil jusqu'à Memphis, aujourd'hui le Caire, où on le farcissoit avec de la marjolaine, et qu'ainsi préparé il enivroit presque ceux qui en mangeoient.

L'ANCHOIS.

L'ANCHOIS n'a qu'environ trois pouces de long; cependant on en cite qui avoient six pouces et demi. Son museau est pointu; les bords des mâchoires sont garnis d'une dentelure très fine; la mâchoire supérieure est plus longue que l'autre; ses yeux sont grands; son corps est arrondi et mince; le dos est d'un vert foncé; les côtés et le ventre d'un blanc argenté; entre les nageoires du ventre, il a une écaille garnie d'une longue pointe; sa queue est fourchue.

Il habite l'océan Atlantique et la Méditerranée; dans les mois de mai, de juin et de juillet, il entre dans le détroit de Gibraltar, et se porte vers le Levant. La pêche d'anchois la plus considérable se fait à *Gorgano*, petite isle située près des côtes de Toscane, où on les prend pendant la nuit dans des filets, dans lesquels ils sont attirés par une lumière qu'on place à la poupe des vaisseaux.

Pour les mariner on leur coupe la tête; on leur arrache le fiel et les entrailles; on les sale, et on les charge dans des barriques. Il est presque inutile de dire que, lorsqu'on les met sur le feu, ils se dissolvent presque entièrement en une liqueur. Mangés tout frais, ils sont d'un bon goût.

Quant aux autres especes d'anchois, dont la

plupart habitent les mers de la Chine, celles de l'Asie en général, et celles de l'Amérique, elles ne présentent point un intérêt particulier.

LE POISSON VOLANT.

Le poisson volant ressemble beaucoup au hareng; il n'y a que sa tête et son dos aplati qui soient autrement conformés. Il a communément neuf pouces de long et quatre de circonférence dans sa plus grande épaisseur. La peau est extraordinairement forte, et les écailles sont grandes et argentées. Les nageoires pectorales sont très longues; celle du dos est petite, et placée près de la queue, qui est fourchue. Les yeux sont placés sur sa grosse tête, de maniere qu'il peut appercevoir le danger, ou sa proie, de tous les côtés, et lorsqu'il les fait sortir de leurs orbites, le rayon visuel s'agrandit beaucoup.

Ce poisson habite les mers d'Europe et d'Amérique, et le golfe d'Arabie; mais on le trouve surtout en grand nombre entre les Tropiques. Les ailes, au moyen desquelles il peut s'élever dans l'air, ne sont autre chose que ses grandes nageoires pectorales, composées de six ou sept rayons, liés entre eux par une membrane flexible, transparente et gluante. Elles sont insérées près des branchies, et peuvent être agitées en avant et en arriere. Elles servent aussi à accélérer le mouvement du poisson dans l'eau, qui, à en

juger par l'excessive longueur et largeur de ces especes de rames, relativement à la petitesse du corps, doit être très rapide.

De chaque côté, derriere et près des branchies, est un os plat, qui répond aux clavicules et aux scapulaires des animaux terrestres; il est inséré à la même base que ses nageoires pectorales.

Lorsque le poisson s'éleve dans l'air, il étend non seulement ses nageoires, mais encore sa queue; il frise quelquefois la surface de la mer comme l'hirondelle, mais dans une ligne absolument droite; ce qui lui donne encore plus de ressemblance avec cet oiseau, c'est son dos noir, son ventre blanc, et sa queue fourchue et écartée. Il peut ainsi franchir dans l'air un espace de cinquante à soixante aunes; et renouveler ses élans plusieurs fois, en touchant chaque fois, et pendant quelques instants seulement, la surface de la mer. Ces poissons s'élevent toujours en troupes, ce qui offre un des plus beaux spectacles dont on puisse jouir sur l'Océan, entre les treizieme et dixieme degrés de latitude septentrionale, et entre les vingtieme et trentieme de longitude occidentale, entre les Tropiques, et même dans la mer des Indes. Les efforts que font d'un côté leurs ennemis pour les saisir, et d'un autre côté les moyens qu'ils emploient pour leur échapper, présentent également des scenes très récréatives; car on voit le requin, le marsouin, le dauphin et la dorade, s'élancer sur les poissons volants, qui commencent par se sauver à la nage; mais, à l'instar d'un lievre lancé, il est à la fin fatigué, et c'est alors

qu'il a recours au vol; il étend ses longues nageoires, s'éleve au-dessus de l'eau, et poursuit sa fuite dans l'air jusqu'à ce que les muscles des nageoires, affoiblis par cet effort extraordinaire, fléchissent, et obligent le poisson de plonger dans les flots. Cependant ils reprennent en très peu de temps la force nécessaire pour renouveler leurs élans. Mais leurs ennemis ne cessant de les poursuivre, ils sont forcés de s'élever trop souvent dans l'air et d'épuiser ainsi leurs forces jusqu'à ce qu'ils tombent enfin dans la gueule de l'un de ces poissons voraces; et lors même qu'ils parviennent à échapper à ceux-ci, ils ne manquent guere de devenir la proie des oiseaux des Tropiques, des albatros, des frégates, et des fous.

On a eu tort de dire que tous les êtres vivants sembloient s'être ligués entre eux contre ce pauvre petit poisson; que sa double faculté de nager et de voler ne faisoit que l'exposer à d'autant plus de dangers, et que s'il parvient à éluder les efforts des poissons voraces, les griffes des oiseaux marins l'attendent à son élévation dans l'air. Car on pourroit dire d'un autre côté que son sort n'est pas tant à plaindre, puisqu'il n'a rien à craindre des oiseaux aussi long-temps qu'il ne quitte pas la mer, et qu'en s'élançant au-dessus de sa surface, il échappe souvent aux poursuites de ses autres ennemis.

Dans son vol il ne peut guere s'écarter de la ligne droite, et ses forces l'abandonnent subitement; il arrive quelquefois que des troupes en-

tieres de poissons volants tombent sur les vaisseaux qui traversent ces parages. Sa chair approche, pour le goût, de celle du maquereau.

Ce poisson étoit connu des anciens; car Pline en fait mention sous le nom *hirundo;* il parle aussi de sa faculté de voler.

Le petit poisson volant a, ainsi que le précédent, des rides aux côtés du ventre; mais il en differe en ce que son corps est beaucoup plus mince, et que les nageoires ventrales, qui semblent être destinées à coopérer à son vol, sont beaucoup plus longues. Ces deux especes ont toujours été confondues.

Le *grand poisson volant* a, ainsi que le petit, des nageoires ventrales très longues; mais son corps est plus gros. Il a près de deux pieds de long, tandis que l'espece commune n'a que huit pouces, et le petit que six pouces de long.

L'HIRONDELLE DE MER.

L'HIRONDELLE de mer ressemble en quelque sorte au poisson volant. Sa tête est carrée, et garnie derriere de deux piquants; l'opercule des branchies se termine aussi en une épine très forte; son corps est arrondi et mince; une ride peu profonde et longitudinale s'étend sur les écailles; entre les nageoires du dos est un aiguillon court; les nageoires du ventre sont très longues et touchent à la queue; quatre appendices ou

barbillons sont placés sous le gosier, et se réunissent en une maille; la queue est fourchue. La longueur de ce poisson est de dix-huit pouces. Au moment où on le tire de l'eau, le dos est d'un rouge plus ou moins foncé; le ventre est blanc, et les nageoires ventrales parsemées de taches.

Ce poisson habite l'océan Atlantique, la mer des Indes, et la Méditerranée. Lorsqu'il est poursuivi par la dorade, etc., il sort de l'eau, et franchit, à l'aide de ses nageoires ventrales, une distance égale à la portée d'une pierre qu'on jette. Il est très commun dans les marchés de l'Italie, de la Sicile et de Malte.

CHAPITRE IX.

The *sucking fish* beneath, with secret chains
Clung to the keel, the swiftest ship detains.
JONES'S OSSIAN.

LE SUCET OU RÉMORE.

On ne connoît que trois especes de rémore qui habitent la Méditerranée et la mer Pacifique. L'espece commune qui se trouve dans presque toutes les parties de l'Océan, a ordinairement un pied de long, une grande tête aussi épaisse que le corps, dont le volume diminue vers la queue, qui est petite et fourchue. Le dos est arqué et noir; le ventre blanc. Il a six nageoires, dont deux sont insérées derriere les branchies, deux sous la poitrine, une longue sur le dos, et une autre, semblable à celle-ci, et pour la forme et pour la grandeur, sous le ventre.

Ce que ce poisson a de particulier dans son organisation, est le sommet de la tête, qui est aplati et de forme ovale. On y voit une ride longitudinale, coupée par seize rides transversales, qui laissent entre elles des sillons creux. C'est cette conformation qui lui donne la faculté de s'attacher fortement à quelque autre poisson, ou

à un corps quelconque, comme on en a effectivement trouvé qui étoient fixés à des requins et à d'autres grands poissons, ou aux flancs des vaisseaux. Mais c'est une absurdité que de vouloir prétendre que ce petit poisson est capable d'arrêter la marche d'un vaisseau ou d'une baleine; tout l'effet qu'il peut produire se réduit à ralentir un peu leur mouvement; ce qu'il a de commun avec les coquillages, les coraux et autres corps semblables. L'abbé Fortis raconte que, se promenant un jour dans un petit bateau dans le golfe de Venise, le batelier qui étoit au gouvernail cria tout d'un coup à son compagnon de tuer un rémore qui s'étoit attaché à la rame, et qui, comme il a souvent eu occasion de le voir lui-même, retardoit et détournoit la marche de la barque. Ce qui peut donc, en quelque façon, être vrai pour une nacelle, a été mal-à-propos appliqué par Pline et par Oppien à des galeres et à des vaisseaux.

Le rémore s'attache quelquefois si fortement aux flancs du requin, qu'on ne peut l'en arracher qu'avec la plus grande difficulté. Catesby rapporte qu'on en prit un jour cinq fixés à un seul requin; il ajoute qu'il en a vu d'autres nager librement tout près de la gueule d'un de ces animaux voraces, sans que celui-ci fît aucune tentative pour les saisir; chose dont il avoue n'avoir pu se rendre compte. M. de Saint-Pierre dit qu'en ayant posé plusieurs sur un verre uni, il ne lui a plus été possible de les en détacher.

Parmi d'autres fables que les anciens ont dé-

bitées sur le compte du rémore, ils ont aussi dit que, de quelque maniere qu'il soit administré, il devenoit fatal aux amours, et détruisoit les affections les plus fortes dans les deux sexes.

Les indigenes de la Jamaïque et de l'isle de Cuba employoient autrefois le rémore dans la pêche d'autres poissons, tout comme les chasseurs se servent du faucon dans la chasse aux oiseaux. Ils en conservoient dans des réservoirs, et les nourrissoient avec soin. Celui qui vouloit pêcher ainsi, choisissoit une matinée où le temps étoit calme, et amenoit un de ces poissons, qu'il tenoit attaché à une corde mince, mais forte, longue de plusieurs brasses et fixée au canot. Aussitôt que le rémore voyoit un poisson, quoiqu'à une grande distance, il s'élançoit sur lui avec la rapidité d'une fleche, et s'attachoit à son corps. L'Indien, qui avoit lâché la corde, en suivoit la trace marquée par une bouée, dans son canot, jusqu'à ce qu'il eût lieu de croire que son rémore étoit solidement fixé contre sa proie. Alors il saisissoit la bouée, et traînoit ainsi tout doucement le rémore, avec le poisson auquel il tenoit, sur le rivage. Oviedo dit qu'il a vu prendre de cette maniere une tortue de mer, qui étoit si grosse et si pesante, qu'une personne seule ne pouvoit la soulever.

Souvent on mange ce poisson, dont le goût approche, à ce que l'on dit, de celui des artichauts frits.

LE CHAETODON.

La tête et la bouche de ce poisson sont petites, et il peut, en alongeant ses levres, en former un tube, ou les rétrécir à volonté. Ses nombreuses dents ressemblent aux soies d'une brosse, car elles sont flexibles et serrées. La membrane branchiale a depuis trois jusqu'à six rayons. Le corps est large, comprimé et couvert d'écailles; les nageoires dorsales et anales sont le plus souvent garnies de piquants.

L'espece la plus remarquable est le *chaetodon à bec*, qui habite près des côtes et des embouchures des rivieres de l'Inde et de ses isles. Il a un peu plus de six pouces de long; il est de couleur blanchâtre ou brune très pâle, avec quatre ou cinq bandes transversales et noirâtres; le corps est de forme ovale, et comprimé; ses yeux sont grands, et l'iris est de couleur d'or; le museau est alongé et cylindrique; les nageoires dorsale et anale sont très grandes; la premiere est marquée d'une grande tache qui a la forme d'un œil.

Ce poisson se nourrit principalement de mouches et d'autres petits insectes qui voltigent au-dessus de la surface de la mer; la maniere dont il s'en saisit est très curieuse. Lorsqu'il voit une mouche sur quelque plante marine qui croît dans les bas-fonds, il en approche le plus doucement

possible et avec la plus grande précaution ; lorsqu'il se trouve à-peu-près perpendiculairement au-dessous d'elle, il prend une position oblique dans laquelle il reste immobile pendant quelques instants pour bien fixer l'insecte ; puis, du tube de son museau il lui lance un jet d'eau, sans montrer sa tête au-dessus de la surface. Il fait cela avec tant de dextérité, qu'il manque rarement de faire tomber l'insecte dans l'eau, quand même il est éloigné d'une distance de quatre, cinq et six pieds. Avec l'attention la plus suivie, on n'a jamais pu appercevoir le museau du poisson au-dessus de l'eau, quoiqu'on l'ait vu renouveler ses jets d'eau à la même place et sans mouvoir aucune partie de son corps.

M. Hommel, directeur de l'hospice de Batavia, ville auprès de laquelle on trouve quelquefois ce poisson, résolut de se convaincre par ses propres yeux, s'il étoit possible, de la vérité de ce récit. Il fit à cet effet remplir un grand et large vase d'eau de mer ; il y mit quelques-uns de ces poissons, et leur fit donner de l'eau fraîche tous les deux jours. Au bout de quelque temps ils parurent habitués à leur réservoir, et ce fut alors qu'il essaya de faire ses expériences. Il plaça une petite branche à laquelle étoit attachée une mouche, sur le bord du vase, de maniere que le poisson pût l'atteindre ; il vit alors, à son grand plaisir, ces poissons s'exercer tous les jours à lancer avec une force étonnante leurs jets d'eau, sans presque jamais manquer leur but.

La chair de cette espece est blanche, et d'un très bon goût.

LE POISSON A ÉPÉE.

Le nom de ce poisson dérive du prolongement dur, et en forme d'épée, de sa mâchoire supérieure. La bouche est dénuée de dents ; la membrane branchiale a huit rayons ; le corps est arrondi, et l'on n'y voit point d'écailles apparentes.

Le poisson à épée est très grand et très fort ; il atteint quelquefois une longueur de vingt pieds et au-delà. Sa voracité est sans bornes, car il attaque et dévore tout être vivant qu'il rencontre. Il perce les grands poissons avec son arme, et il y en a bien peu qui puissent résister à ses coups, ou les éviter, lorsqu'une fois ils se trouvent à sa portée.

Il n'y en a que deux especes, dont l'une n'habite que les mers d'Europe ; l'autre, appelée l'*indien*, ou *porte-glaive à nageoires larges*, se tient dans les mers du Brésil et des Indes orientales. Le corps de celui-ci est d'un blanc bleuâtre, excepté les parties supérieures du dos, la tête et la queue, qui sont d'un brun foncé. La peau est lisse et sans écailles apparentes. Le prolongement pointu de son museau lui donne beaucoup de ressemblance avec celui d'Europe ; mais il s'en distingue sur-tout par une nageoire dor-

sale très large, et deux appendices pointus suspendus à la poitrine. Il atteint souvent une taille de vingt pieds et au-delà.

Lorsqu'en 1725, après son retour de la Guinée et des Indes occidentales, le vaisseau anglais *le Léopard* fut réparé pour être employé au service du canal, on trouva une partie de l'épée d'un de ces poissons fixée dans le fond, dans la direction de la poupe à la proue. Elle étoit raboteuse en dehors, et sa cassure ressembloit à de l'ivoire d'une mauvaise qualité. Cette arme avoit pénétré par la poupe dans le fond du vaisseau; ainsi le poisson l'avoit suivi. Elle en avoit percé la doublure extérieure, épaisse d'un pouce, les planches, fortes de trois pouces, et étoit encore entrée jusqu'à la profondeur de quatre pouces et demi dans le merrain. La force qui avoit produit cet effet dut être extrême, et d'autant plus grande que le mouvement du vaisseau, loin d'y contribuer, devoit l'amortir, et que personne de l'équipage n'en ressentit le moindre choc. Le charpentier déclara qu'il étoit impossible de faire entrer une cheville de fer de la forme et de la grandeur de cette défense, à la même profondeur dans ce bois, avec moins de huit ou neuf coups d'un marteau pesant vingt-cinq livres.

Il y a environ vingt ans que M. Banks, en sa qualité de président de la Société royale, reçut une lettre du capitaine d'un vaisseau des Indes orientales, qui contenoit le récit d'un autre exemple de la force étonnante de cet animal. Un pois-

son à épée avoit enfoncé son arme, de toute sa longueur, dans le fond de ce vaisseau, et étoit mort de la violence du choc. Cette arme est aujourd'hui conservée avec la partie de la charpente du vaisseau dans laquelle elle est entrée, au Musée Britannique. On dit que le poisson à épée et la baleine ne se rencontrent jamais sans se battre, et que le premier est toujours l'agresseur. Quelquefois une baleine est forcée de combattre deux de ces poissons à-la-fois, et alors il s'en faut de beaucoup que les parties soient égales. Aussitôt que la baleine voit un poisson à épée prêt à se jeter sur elle, elle se précipite au fond, où son ennemi la suit de près et la force de remonter à la surface; là le combat s'engage de nouveau et dure jusqu'à ce que le poisson à épée perde de vue la baleine, qui est à la fin forcée de céder à la supériorité que l'extrême agilité donne à son adversaire, et de prendre le large.

A en croire les rapports de divers navigateurs, la baleine paroît troublée d'une maniere extraordinaire à la vue de ce poisson, qu'elle apperçoit à une grande distance de quelque côté qu'il se montre; elle fuit alors toujours dans le sens opposé. La baleine n'a d'autre défense que sa queue, avec laquelle elle cherche à frapper son ennemi, et d'un seul coup de laquelle elle l'anéantit; mais celui-ci est aussi agile que l'autre est forte, et élude sans peine ses efforts. Il saute en l'air et retombe sur la baleine, non pour la percer avec son épée, mais pour lui porter des blessures plus dangereuses avec les tranchants dentelés de cette arme terrible. Alors

la mer se teint autour d'eux du sang de la baleine, qui fait de vains efforts pour atteindre son assaillant, et bat les flots avec sa queue, dont chaque coup fait un bruit plus fort que celui d'une piece de canon. Si le poisson à épée la perce avec son arme, il ne lui fait pas grand mal, puisqu'elle n'est pas assez longue pour entrer au-delà de sa grande masse de graisse.

L'ÉPINOCHE A TROIS PIQUANTS.

Cette espece d'épinoche a rarement plus de deux pouces de long; elle est sur-tout très commune dans les rivieres du Lincolnshire. Elle a, comme son nom l'indique, trois piquants sur le dos, qui lui servent d'armes à-la-fois offensives et défensives, qu'elle dresse à la moindre apparence du danger, et toutes les fois qu'elle veut attaquer d'autres poissons. Près de la queue le corps est presque carré, et les côtés sont couverts de plaques osseuses transversales. Leur couleur ordinaire est vert d'olive en dessus et blanc en dessous; dans quelques-uns, la mâchoire inférieure et le ventre sont d'un cramoisi brillant. On les trouve aussi en grande quantité dans la Baltique, près de Dantzik, où l'on en fait de l'huile; cependant on s'en sert plutôt comme d'un engrais pour les canards et les porcs.

Malgré leur petitesse ils font de grands ravages parmi la plupart des autres poissons au milieu des-

quels ils vivent, en détruisant une grande quantité de leur frai et de leurs fretins. M. Arderon rapporte qu'une épinoche de cette espece, qu'il tenoit dans un bocal, dévora en cinq heures de temps soixante-quatorze fretins de vandoises, longs d'un pouce, et qu'il en auroit fait autant tous les jours, si on les lui avoit donnés. Il le mit dans un vase de verre rempli d'eau et dont le fond étoit couvert de sable, dans l'intention de faire quelques expériences sur ce poisson, et d'observer ses habitudes autant que cela pouvoit se faire dans un aussi petit espace. Pendant quelques jours l'épinoche refusa toute nourriture. Cependant en lui donnant souvent de l'eau fraîche, il parvint à lui faire manger les petits vers qu'il lui jetoit de temps en temps dans le vase; bientôt après elle se rendit si familiere qu'elle venoit les prendre de sa main; enfin elle s'enhardit au point que, lorsqu'elle étoit rassasiée ou qu'elle dédaignoit ce qu'on lui offroit, elle dressoit ses piquants et frappoit M. Arderon de toutes ses forces sur les doigts lorsqu'il les plongeoit dans l'eau. Elle ne souffroit aucun autre poisson dans le même vase, et attaquoit tous ceux qu'on y mettoit, quoiqu'ils fussent dix fois plus gros qu'elle. Pour s'amuser, M. Arderon mit un jour un petit poisson dans son vase; aussitôt l'épinoche s'élança sur lui et le chassa devant elle; elle lui arracha même un morceau de la queue, et l'auroit infailliblement tué si on ne l'avoit pas retiré du vase.

Ce petit poisson ne devient guere la proie des autres poissons voraces, que la crainte de ses pi-

quants retient. Plusieurs naturalistes célebres ont observé qu'il souffroit beaucoup des vers qui vivent dans ses intestins.

Dans la Welland, riviere d'Angleterre, près de Spalding, dans le Lincolnshire, ces poissons sont en si grande quantité, que lorsqu'ils remontent la riviere ils paroissent ne former qu'un seul et même corps qui occupe toute la largeur de la riviere. On croit que c'est le reste des troupes immenses qu'on ramasse dans quelques bas-fonds, et dont on se sert pour fumer les terres. On pourra se faire une idée de l'immensité de leur nombre, lorsqu'on saura qu'un homme employé par un fermier à leur pêche, gagna quatre shillings par jour, quoiqu'il ne reçût qu'un demi-penny pour le boisseau. Pennant nous apprend qu'ils ne paroissent pas tous les ans dans cette contrée, mais qu'ils ne s'y montrent qu'après des intervalles de sept ou huit années. On croit avoir trouvé la cause de ces apparitions périodiques dans la nécessité où leur prodigieuse fécondité met ceux qui habitent les bancs de sable voisins, où malgré leur petitesse, ils ne trouvent pas tous place, d'envoyer au-dehors d'immenses colonies chercher d'autres demeures.

Les efforts qu'ils font dans leurs migrations, lorsqu'il se présente quelque obstacle à leur marche, sont vraiment étonnants; car, quoique les plus grands d'entre eux n'aient guere plus de deux pouces de long, on les a vus sauter perpendiculairement à la hauteur de dix-huit pouces, et beaucoup plus loin encore dans une direction oblique.

Ils fraient en avril et en juin, et déposent leurs œufs sur les plantes aquatiques. Ils se multiplient très-vîte; mais ils ne vivent que peu de temps, car ils atteignent à peine la troisieme année. Ils sont trop petits, et peut-être aussi trop remplis d'arêtes pour servir de nourriture aux hommes.

L'ÉPINOCHE A DIX PIQUANTS, OU ÉPINOCHETTE.

Ce poisson est encore plus petit que le précédent, car il ne pese guere plus d'une once et demie. Bloch dit que c'est le plus petit de tous les poissons, et le seul qui ne soit d'aucune utilité aux hommes. On le trouve dans la Baltique et dans la mer d'Allemagne; mais on n'en prend que très rarement, puisqu'ils sont si petits qu'ils passent à travers les mailles des filets, et lors même que les pêcheurs en trouvent parmi d'autres poissons, ils les rejettent dans la mer comme n'étant bons à rien.

L'ÉPINOCHE A QUINZE PIQUANTS, OU GRANDE ÉPINOCHE.

Ce poisson, qui est le plus grand de ce genre, a le corps très effilé, car il n'a qu'un pouce d'épaisseur sur neuf de long : son museau est alongé et le corps pentagonal près de la queue, qui est apla-

tie; la bouche est petite et la mâchoire supérieure est plus longue que l'autre; les branchies et les plaques osseuses du corps sont brunes en haut, et argentées et rayées aux parties inférieures: il a deux nageoires pectorales et une dorsale en forme de triangle et placée au milieu du dos. Enfin cette nageoire et la tête ont quinze piquants penchés vers la queue, qui ne sont point sensibles au toucher lorsqu'ils sont déprimés; les nageoires du ventre sont composées de deux piquants dont celui de devant est plus long que l'autre; la nageoire anale renferme aussi un piquant recourbé; mais les autres nageoires sont dénuées de ces armes, et leurs rayons forment plusieurs ramifications.

Ce poisson habite, ainsi que le précédent, la Baltique et la mer d'Allemagne: il est sur-tout très commun devant Lubeck et sur les côtes de la Hollande. Bloch dit que leur taille ordinaire n'excede pas sept pouces, et qu'il a trouvé de petits crabes dans leur estomac. Il ne quitte jamais la mer pour remonter les rivieres, comme font les autres especes de ce genre. On en prend quelquefois pendant la nuit des troupes immenses, qu'on attire dans les filets en allumant des feux sur le rivage. On en fait une sorte d'huile à brûler, et le reste sert à fumer les terres: cependant les pauvres les mangent quelquefois.

Le premier qui ait décrit ces poissons fut Schoneveld. Les naturalistes qui sont venus après lui ne l'ont pas jugé digne d'une grande attention; autrement Linnée, Pennant et ceux qui les ont copiés

n'auroient pas avancé qu'il n'a point de nageoires ventrales. Bloch dit que son frai est partagé en deux lobes cylindriques, liés ensemble à l'ouverture ombilicale, et contenant 184 œufs d'une couleur jaune pâle et grands comme les grains de millet.

LE SAINT-PIERRE.

Ce poisson est reconnoissable à une tache brune qu'il a de chaque côté; sa forme est à-peu-près celle du flet; sa tête est aplatie sur les côtés et sa bouche excessivement grande; le dos et le ventre sont armés de piquants pointus, dont une simple rangée garnit le dos depuis la tête jusqu'à la deuxieme nageoire dorsale, et une double rangée de longueur inégale s'étend depuis cette nageoire jusqu'à la queue. Les écailles sont très petites et minces; ce qui a porté plusieurs auteurs à douter de leur existence. Ses taches lui ont valu l'honneur de rivaliser avec l'églefin pour celui d'avoir été le poisson de la bouche duquel Saint Pierre a pris la monnoie avec laquelle il paya le tribut. Aldrovande rapporte que pour cette raison on le suspendoit souvent dans les églises. Il atteint la longueur d'un pied ou de dix-huit pouces, et pese dix à douze livres.

Il habite la mer d'Allemagne et particulièrement la Méditerranée; il faut donc, quand Ovide le qualifie de poisson rare, entendre cela de l'excellence de sa chair; les Hambourgeois l'appel-

lent le *roi des harengs*. Son extrême voracité le fait mordre à tous les appâts ; il se tient principalement sur les côtes, où il poursuit les poissons qui y viennent frayer.

Sa chair est d'un goût excellent, sur-tout lorsqu'il est gras ; mais on dit que son extérieur hideux l'a fait bannir de la table des anglais, jusqu'à ce que le célebre acteur, et épicurien, Quin, lui donna une grande vogue, et depuis ce temps on le mange comme une grande délicatesse.

L'OPAH ou POISSON ROI.

Ce poisson, quoique de même genre que le Saint-Pierre, est beaucoup plus grand que celui-ci, car il a trois ou quatre pieds de long, et plus de deux de large ; il pese quelquefois jusqu'à cent quarante livres. Il est si comprimé sur les côtés, que sa plus grande épaisseur n'excede pas quatre pouces.

M. Mortimer, dans les Transactions Philosophiques pour l'année 1750, parle en ces termes d'un opah qui avoit été pris sur la côte d'Ecosse, près de Leith. « Ce poisson, dit-il, a la peau lisse ; il n'a ni écailles, ni dents ; une seule nageoire dorsale est insérée près de la tête, et s'étend jusque près de la queue ; de chaque côté, vers le milieu à-peu-près, entre le dos et le ventre, un peu en avant de l'anus, est une autre nageoire, qui s'étend aussi jusque près de la queue,

laquelle est grande et fourchue. Il a de grands yeux; l'iris est de couleur écarlate, et entourée d'un cercle de couleur d'or mêlée d'écarlate. Ses narines sont placées au-dessus de ses yeux; le dos, et toute la partie supérieure de son corps jusqu'à la queue étoient de couleur bleue foncée, ou violette, et, ainsi que les côtés, qui étoient d'un vert brillant, parsemés de taches blanches, et oblongues; les mâchoires étoient d'un rouge pâle; le museau, les branchies, et le ventre de couleur argentée, et les nageoires d'une écarlate éclatante. Il avoit trois pieds sept pouces de long, et trois pieds dix pouces de circonférence à la partie la plus grosse de son corps; il pesoit quatre-vingt-deux livres. Sa bouche étoit petite, sa langue épaisse, et presque formée comme celle de l'homme, mais raboteuse, et remplie d'une quantité de barbillons, ou de piquants, dont la pointe étoit tournée en arriere, de façon que toute chose pouvoit aisément glisser dessus pour entrer dans le gosier, mais pas pour sortir, et que ces piquants lui tiennent lieu de dents, pour retenir sa proie. Ses branchies ressembloient à celles du saumon; le corps alloit en s'arrondissant, et en rapetissant vers la queue, au point de n'avoir plus que trois pouces d'épaisseur. La nageoire dorsale a près du cou quelques piquants, et huit pouces de haut; au milieu du dos elle n'est longue que d'un pouce, et vers la queue elle se ralonge encore jusqu'à trois pouces. La nageoire anale, opposée à celle du dos a trois pouces de long près de la queue, mais

elle devient plus courte vers l'anus; la nageoire caudale est fourchue, et a un pied d'étendue; les nageoires pectorales sont longues de neuf pouces, et larges de trois à leur base. Ce poisson paroît être une nouvelle espece qu'aucun auteur n'a encore décrite. »

En 1767, on prit un autre poisson de la même espece près de Newcastle; M. Harrison l'a décrit dans sa Zoologie Britannique. Un troisieme fut pêché, en 1772, à Brixham, dans la *Torbay*; il pesoit cent quarante livres. On en conserve un desséché dans le Musée Britannique; il a trois pieds quatre pouces de long, et dix-neuf pouces dans sa plus grande largeur.

L'opah est un des plus beaux poissons; car une écarlate brillante, mêlée de couleur d'or, et parsemée de taches d'argent oblongues, et de différente grandeur, couvre son corps; et comme ses nageoires sont également de la plus belle écarlate, il offre un coup-d'œil admirable.

Ni Linnée, ni Willoughby ne font mention de ce poisson, d'où l'on pourroit conclure qu'il est très rare. On n'en a pris que quatre ou cinq sur les côtes d'Angleterre. Pennant dit que sa chair ressemble à celle du bœuf, et pour le goût, et pour l'apparence, et que sa poitrine consiste en un os tranchant, semblable pour la forme à la quille d'un vaisseau.

LA DORADE.

La dorade est un des plus beaux, des plus agiles, et des plus voraces de la famille des poissons épineux; elle est dans un état de guerre continuel, tant pour se défendre contre le requin, que pour donner chasse à d'autres poissons. On la trouve surtout entre les tropiques; elle est longue d'environ six pieds, et plus grosse qu'un saumon. Le grand nombre de ses nageoires lui donne la faculté de fendre les eaux avec une rapidité étonnante. Ses grands et beaux yeux, bordés de cercles dorés, sont placés aux côtés de la tête; son dos est parsemé de taches vertes bleuâtres et argentées; la queue et les nageoires sont de couleur dorée; et quant à son coloris en général, il n'y a point d'artiste qui en puisse imiter le brillant. Elle est un des ennemis les plus redoutables du poisson volant.

LE LOUP-MARIN.

Le *loup-marin* est un des poissons les plus voraces et les plus farouches; lorsqu'il est pris, il se jette sur tout ce qui est à sa portée; aussi les pêcheurs, qui craignent ses dents, cherchent à lui

casser celles de devant le plutôt possible, et le tuent ensuite, en lui assénant de grands coups derriere la tête. Schoneveld rapporte que sa denture est si forte, qu'elle laisse des marques dans les ancres des vaisseaux. Il paroît être confiné aux parties septentrionales de notre globe, car on le trouve près du Groënland, de l'Islande, de la Norwege, et sur les côtes de l'Ecosse, du Yorckshire et de la Hollande.

Le loup-marin atteint une grande taille; sur la côte du Yorckshire on en prend quelquefois de quatre pieds de long, et selon M. Johnson, on en a pêché près des isles de Shetland qui avoient sept pieds, et au-delà de long. La tête est un peu aplatie sur son sommet; le museau est obtus; les naseaux sont très petits, ainsi que les yeux, qui sont placés près de l'extrémité du museau.

Sa denture est très appropriée à ses habitudes et mérite d'être examinée de plus près. Les dents de devant sont très fortes, de forme conique, un peu distantes les unes des autres, et sortent beaucoup hors des mâchoires; il y en a ordinairement six, tant en haut qu'en bas; cependant on n'en trouve quelquefois que cinq dans l'une et l'autre mâchoire. Aux deux côtés de celles-ci est une rangée de dents plus petites, au nombre de dix-sept ou dix-huit dans la mâchoire supérieure, et de onze ou douze dans l'autre. La mâchoire inférieure est convexe en dedans, ce qui contribue beaucoup à augmenter sa force, et donne en même temps l'espace nécessaire pour le jeu des grands muscles, dont la tête de ce poisson est

remplie. Les extrémités des dents molaires de la mâchoire inférieure sont plus hautes en dehors qu'en dedans, et se replient vers l'intérieur ; ces dents touchent aux dents canines dans la mâchoire inférieure, tandis qu'elles en sont séparées dans l'autre. Au milieu du palais sont deux rangées de dents fortes et plates, et fixées sur une base oblongue. On trouve souvent pétrifiées les dents de l'*anarhique*, et alors on les appelle *bufonites*, ou *crapaudines* (toad-stones). Autrefois on les estimoit beaucoup à cause des grandes vertus médicinales qu'on leur attribuoit ; on les enchâssoit dans de l'or, et on les portoit comme des bagues. Un cartilage mou lie ensemble sur le devant les deux os qui composent la mâchoire inférieure ; cette organisation admet dans ces os un mouvement vers l'intérieur, qui concourt au but de toute la denture, c'est-à-dire, à concasser et à broyer les parties dures de la nourriture, telles que les coquilles, etc. A l'entrée du gosier sont encore en haut et en bas deux os garnis de pointes ; mais ils sont très petits, parce que les aliments, étant déja réduits en menus morceaux, ne demandent plus de grands efforts.

Le corps est alongé, et un peu comprimé aux côtés ; la peau est lisse et glissante, et n'a point de ligne latérale. Les nageoires pectorales sont composées de dix-huit rayons ; celle du dos s'étend depuis la tête jusqu'à la queue ; ces rayons ne sont pas visibles dans les poissons vivants ; la nageoire anale s'étend aussi loin que la dorsale. La queue est arrondie à son extrémité, et composée de

treize rayons. Les côtés, le dos, et les nageoires sont d'une couleur de plomb livide; des raies brunes foncées s'étendent sans ordre sur les parties inférieures du dos et des côtés; dans les jeunes, ces raies sont verdâtres.

Le loup-marin se nourrit principalement de crustacées et de testacées, tels que des crabes, des écrevisses-de-mer, des langoustins, des moules, des pétoncles et autres; il les broie avec ses dents molaires, et les avale avec les débris de leurs coquilles. Il ne paroît pas que ceux-ci soient dissous dans son estomac, mais qu'il les rejette avec ses excréments; c'est pourquoi l'ouverture de l'anus est plus grande que dans d'autres poissons de sa taille. Pendant les mois de février, de mars et d'avril, il est rempli d'œufs, et il fraie en mai et en juin.

Ce poisson est d'un aspect si hideux qu'à Scarborough, où l'on en prend souvent, personne ne veut en manger, excepté les pêcheurs qui le préfèrent même au flétan; mais ils lui coupent toujours la tête et l'écorchent avant de le servir.

LE BELONE.

Le *belone* appartient au genre des aiguilles de mer, qui ont reçu leur nom de la forme alongée et très effilée de leur corps. Ils n'ont point d'écailles, mais des écussons à plusieurs angles. Le caractere spécifique du belone est la forme hexagonale de son

corps et de sa nageoire anale : le corps est couvert de dix-huit écussons, et la queue en a trente-six qui sont liés entre eux par autant de jointures; la queue est carrée. On le trouve dans la mer du Nord et la Baltique; sa longueur excede rarement un pied, et sa grosseur celle d'un doigt. Outre les noms d'*aiguille de mer* et de *belone*, quelques-uns lui donnent encore ceux d'*orphie* et de *poisson à pipe*.

L'*aiguille de mer* habite l'Océan, la mer du Nord et la Baltique. On la prend ordinairement avec d'autres poissons dans les endroits profonds près des rivages.

Elle est vivipare comme le requin et les raies; c'est-à-dire que ses petits sortent de leurs œufs dans sa matrice, et qu'elle les met ensuite bas tout vivants. Comme elles n'ont guere de chair, elles ne servent que d'appâts; ce à quoi elles sont sur-tout très propres à cause de la tenacité de leur vie; car on sait que les poissons mordent beaucoup plus volontiers à une amorce vivante que morte.

Le *grand poisson à pipe* est une autre espece de ce genre. Son corps est de forme heptagonale, et couvert de vingt écussons; la queue, qui est hexagonale, en a trente-six. Ces écussons sont de la nature de la corne; ils ont sept angles, dont trois placés de chaque côté, et un tourné vers le milieu du corps. On pêche ce poisson dans la mer du Nord et dans la Baltique; il atteint une longueur de deux à trois pieds; il sert d'amorce ainsi que le belone. Pennant et Gronovius rangent ces deux poissons dans la même espece; mais outre la différence

qui existe dans leur taille, le dernier se distingue de l'autre en ce que ses écussons ont sept angles, tandis que ceux du belone n'en ont que six.

Le *petit espadon* est presque rond, car les angles de ses côtés ne sont ni en grand nombre, ni très sensibles. Il n'a qu'une nageoire, et son corps est partagé en anneaux comme celui des vers: il atteint une longueur de deux pieds, et n'est pas plus gros qu'une plume de cygne : il habite la mer du Nord et la Baltique, et ressemble pour le reste aux deux précédents.

CHAPITRE X.

If I be not ashamed of my soldiers I am a *sous'd gurnet*.
SHAKESPEAR.

LE GOURNEAU.

On peut reconnoître les *gourneaux* aux prolongements insérés devant les nageoires pectorales; ce sont des organes composés de plusieurs petites articulations que le poisson peut mouvoir dans tous les sens, et que plusieurs auteurs n'ont pas eu tort d'appeler des doigts, parce qu'il n'y a pas de doute qu'ils ne servent à saisir la proie. La tête du gourneau est grande et couverte d'une espece de casque osseux, garni de piquants sur le sommet et aux côtés. Plusieurs especes ont aussi deux aiguillons sur le front; la queue est petite. Ils sont voraces. Lorsqu'on les touche, ils dressent la nageoire dorsale armée de piquants pour se défendre; en même temps ils compriment le corps, et font jaillir, avec un grand bruit, l'eau et l'air qui y sont renfermés. Sur les côtes occidentales de l'Angleterre, où l'on en prend beaucoup, les gens du peuple les font bouillir et tremper ensuite dans une saumure; ce poisson ainsi préparé, est appelé *sous'd gurnet*, gourneau mariné. Les paroles que

Shakespear met dans la bouche du bouffon Falstaff, et qu'on a mises comme épigraphe en tête de ce chapitre, prouvent assez qu'on n'a jamais fait grand cas de ce mets.

Le corps du *gourneau gris* est alongé et effilé; sa tête est plus grande que celle des autres especes; aux côtés de la tête on voit plusieurs étoiles composées d'un grand nombre de petits points argentés, qui alternent avec des raies rouges: on le trouve dans la mer d'Allemagne, dans la Baltique, et sur les côtes de l'Amérique méridionale. Ceux qu'on prend dans la Baltique n'ont ordinairement que dix-huit pouces de long; mais ceux des côtes d'Angleterre sont longs de deux à trois pieds. Frezier rapporte qu'on en voit une grande quantité sur la côte du Chili, dans la rade de Valparaiso, et que leur chair est d'un très bon goût. Le gourneau gris se tient au fond de la mer, où il se nourrit de crabes et de moules; il fraie en mai et en juin, et s'approche alors des côtes. Il est si vorace qu'il mord à tout appât de poisson, et même à un morceau de drap rouge.

Le *gourneau rouge* prend son nom de sa brillante couleur rouge, et on le reconnoît à une tache noire qu'on voit à sa premiere nageoire dorsale. On le trouve dans les mêmes eaux que le gourneau gris, ainsi qu'au cap de Bonne-Espérance; il n'a pas plus d'un pied de long; ses couleurs font un très bel effet dans l'eau, et même hors de cet élément lorsque le soleil donne, et il les conserve encore après avoir été bouilli. Il est très vorace; il se rapproche des côtes pour frayer; sa chair est beau-

coup plus ferme et plus délicate que celle du précédent : au printemps, et dans les mois de juin et de juillet, elle est très blanche, et n'a que peu d'arêtes.

Le *gourneau bleu* est aussi un beau poisson, remarquable sur-tout par ses nageoires pectorales, qui sont très larges et d'un vert pâle élégamment bordé et tacheté de bleu foncé ; les nageoires dorsales se trouvent entre deux rangées de piquants grénelés ; le dos est verdâtre ; les côtés sont bigarrés de rouge, et le ventre est blanc ; il a environ deux pieds de long ; on le trouve dans les mêmes mers, et il recherche la même nourriture que le gourneau rouge ; il se tient au fond dans la pleine mer ; ses grandes nageoires pectorales lui donnent la faculté de nager avec une extrême rapidité : sa chair est dure. En Danemarck on le sale, on le fait ensuite sécher à l'air, et on l'emploie à l'approvisionnement des vaisseaux.

Le *gourneau volant* est, d'après la description qu'en donne le docteur Shaw, un des poissons à-la-fois les plus beaux et les plus singuliers. Il a environ treize pouces de long ; le dessus est cramoisi, le dessous blanchâtre ; la tête est obtuse, et armée de chaque côté de deux piquants grands et forts, tournés en arriere : tout le corps est couvert d'écailles fortement carinées, tranchantes et si bien liées entre elles, qu'on ne peut guere les séparer entièrement les unes des autres : la premiere nageoire dorsale est d'un violet pâle, avec de larges raies transversales ; à son extrémité antérieure sont deux rayons isolés et plus longs que tous les

autres ; l'autre nageoire du dos est d'une couleur pâle, et ses rayons ont des raies brunes. Les nageoires pectorales sont très grandes, transparentes, de couleur vert olive, et parsemées de brillantes taches bleues; les prolongements en forme de doigts de la poitrine, qui ne sont pas séparés les uns des autres comme dans les autres especes, forment de chaque côté une sorte de petite nageoire. La queue est d'un violet pâle; ses rayons sont tachetés de brun et renforcés des deux côtés de leur base par deux petits os obliques. Il habite la Méditerranée, l'océan Atlantique et les mers des Indes, où il vit en troupes et où on le voit souvent s'élever au-dessus de l'eau et voler à une distance considérable.

LA SECHE.

La seche a deux pieds et au-delà de long; sa structure est des plus singulieres; le corps est de forme cylindrique et dans quelques especes entouré dans son entier d'une gaine charnue; dans d'autres cette gaine ne couvre que la moitié du corps. Elles ont huit tentacules ou bras, et deux antennes plus longues que les bras; les uns et les autres sont pourvus de suçoirs très forts, de forme circulaire, au moyen desquels elles retiennent leur proie, ou s'attachent fortement aux rochers et à d'autres corps durs. A cet effet, elles appliquent ces suçoirs dans toute leur étendue contre

la surface des corps, et les rétrécissent ensuite de façon qu'il se forme intérieurement un vuide contre lequel l'air pousse les corps. Cette force d'adhésion est si grande qu'il est plus aisé de leur arracher les tentacules que de les séparer de l'objet contre lequel ils sont appliqués; ces bras repoussent d'ailleurs bien vîte s'ils viennent à être rompus. Leur bouche est dure; elle est composée d'une substance semblable à de la corne, et ressemble autant par sa forme que par ses parties constituantes au bec d'un perroquet; elle leur sert à briser les coquilles des patelles et d'autres testacées dont elles se nourrissent. Dans le dos il y a sous la peau une espece d'os composé de lames posées parallèlement les unes au-dessus des autres, et supportées chacune par de petites colonnes disposées en quinconces. Cet os est de forme ovale, épais au milieu et mince aux bords; il est très léger et presque toujours élastique; dans l'animal vivant il est transparent comme du verre; dans quelques especes la surface de cet os est sillonnée dans sa longueur; on l'appelle *os de seche*, et vulgairement *biscuit-de-mer*.

Dans le ventre de la sèche est un vaisseau rempli d'une liqueur noire, qu'elle répand par le moyen de la compression, lorsqu'elle est troublée. Cette liqueur non seulement teint l'eau au point de cacher sa retraite, mais elle la rend encore si amère qu'elle chasse aussitôt tous ses ennemis. Swammerdam a cru que l'encre de la Chine n'étoit autre chose que le fluide noir de la seche épaissi, auquel on a ajouté des parfums. Lorsqu'on dis-

sout l'encre de la Chine dans une grande quantité d'eau, elle entre au bout de peu de jours fortement en putréfaction, ce qui indique clairement son origine animale; il n'y a pas de liqueur qui soit plus propre à la composition de cette encre que celle de la seche.

Les petits proviennent d'œufs qu'elles déposent sur les plantes marines en diverses portions, qui ressemblent exactement à des grappes de raisins. Ils sont d'abord blancs; mais la laite du mâle les rend noirs; ils sont de forme ronde, avec une petite pointe; chaque œuf renferme un jeune, qui nage dans une espece de gélatine.

La femelle est toujours suivie du mâle, et lorsqu'elle est attaquée, il brave tous les dangers pour la sauver au prix même de sa vie. Mais aussitôt que la femelle voit son compagnon blessé, elle fuit, sans lui porter aucun secours. Lorsqu'on les tire hors de l'eau, ils font un bruit semblable à celui d'un porc qui grogne.

La seche officinale étoit un mets très estimé des anciens; elle l'est encore en Italie. L'os du dos, séché et pulvérisé, sert aux orfevres à faire des moules, dans lesquels ils jettent les cuillers, les bagues, etc. On en fait aussi ce qu'on appelle *poudre de pierre-ponce*.

La seche à huit tentacules habite les climats chauds; elle atteint quelquefois la taille de douze pieds, et ses bras ont quarante à cinquante pieds de long. Quand les Indiens traversent dans leurs canots les lieux qu'elle fréquente, ils ont sou-

vent à craindre qu'elle n'y accroche ses bras, et ne les renverse; c'est pourquoi ils ont toujours soin de s'armer de haches pour pouvoir les couper.

L'ÉTOILE-DE-MER.

On la trouve sur le sable et entre les rochers, sur les bords de la mer. Elle est couverte d'une gaîne coriace, qui la garantit des attaques des animaux; cinq rayons et au-delà, partent dans une direction divergente du centre où est la bouche. Chaque rayon est garni d'une quantité prodigieuse de tentacules, ou de tubes courts, mous et charnus, qui paroissent non seulement servir à saisir la proie et aider l'animal dans ses mouvements, mais encore lui donner la faculté de s'accrocher aux rochers, et résister ainsi à la violence des vagues. On en a trouvé quinze cents dans un seul individu. Lorsqu'on couche les étoiles-de-mer sur le dos, elles sortent de leurs enveloppes comme les escargots de leurs coquilles. Elles avancent très lentement au moyen de leurs rayons, dont le mouvement ondoyant les fait flotter dans l'eau. Si un de leurs rayons se brise, ce qui arrive souvent, parcequ'ils sont très cassants, il repousse en peu de temps. Leur bouche est garnie de dents osseuses, au moyen desquelles elles broient les coquilles des testacées, dont elles

se nourrissent. De la bouche s'étend un canal dans toute la longueur de chaque rayon, en se rétrécissant à mesure qu'il approche de l'extrémité.

Un auteur récent dit que, si l'on met l'étoile-de-mer dans de l'eau-de-vie, ou dans de l'esprit-de-vin, de maniere que les rayons soient étendus, on peut, au moyen d'une petite pince, tirer en entier l'estomac et les intestins par l'ouverture de la bouche.

L'ÉTOILE-DE-MER ARBORESCENTE.

On trouve ce singulier animal dans presque toutes les mers, mais jamais en grand nombre. Le Dr Shaw dit, dans la description qu'il en donne, qu'il a cinq rayons, qui tiennent par leur base au centre, et qui sont eux-mêmes partagés en deux autres qui, à leur tour, ont encore deux branches, et ainsi de suite, en sorte que ses ramifications sont au nombre de plus de mille. Chaque rayon d'un individu de trois pieds de diametre avoit cinq cent douze extrémités; ce qui fait en tout deux mille cinq cent soixante. Cette structure singuliere donne à cet animal l'air d'un filet vivant, et le met en état de saisir les animaux que la nature lui a destinés pour sa nourriture, par la contraction subite de ses nombreux tentacules.

La couleur de cette espece d'étoile-de-mer est, lorsqu'elle est en vie, d'un rouge incarnat foncé, mais après sa mort elle devient grisâtre. Il faut la

faire sécher dans un lieu ombragé, et ouvert aux vents; car exposée au soleil, elle peut se dissoudre, et dans un lieu privé d'air elle entre en putréfaction. Pour conserver ces étoiles-de-mer entieres dans toutes leurs parties pour les cabinets, les pêcheurs sont obligés de s'éloigner beaucoup du rivage, et de prendre un grand soin pour ne pas rompre les rayons, et pour empêcher l'animal de se contracter, et d'embrouiller ainsi les ramifications les plus délicates. Les pêcheurs du Cap de Bonne-Espérance obtiennent six et même sept rixdalers pour un seul de ces animaux.

LES OURSINS-DE-MER.

Les *oursins-de-mer* sont de forme arrondie, et ressemblent à un ballon un peu aplati. Leur corps est couvert d'une croûte osseuse, ordinairement garnie de piquants flexibles, qui les garantissent contre les attaques de leurs ennemis; et qui leur servent en même-temps à se transporter d'un lieu à un autre. Ces piquants sont extrêmement nombreux dans quelques especes; car il y en a qui en ont au-delà de deux mille. La bouche est placée en dessous, et dans la plupart des especes elle est garnie de cinq dents.

L'*oursin-de-mer commun*, qui se loge dans les fentes des rochers et qu'on trouve sur presque toutes les côtes des isles Britanniques, est de forme presque globulaire; son test a dix di-

visions, à-peu-près semblables à celles d'une orange. La bouche est placée dans la partie inférieure, et garnie de cinq dents fortes et pointues. L'estomac et les intestins sont très longs, et disposés en forme de cercles, et le corps entier est supporté par une rangée d'os, ou de colonnes perpendiculaires. Le dehors du test est garni d'un grand nombre de piquants flexibles, de couleur violette et verdâtre, articulés, parsemés de tubercules et liés à la peau, ou à l'épiderme qui couvre le test, avec des ligaments très forts. Au moyen de ses piquants il se meut très vîte sur le fond de la mer; il se sert pour cet usage principalement de ceux qui sont autour de la bouche, de maniere que celle-ci est alors tournée vers le bas; on dit aussi que, pour avancer, il se roule sur lui-même comme une roue. Aussitôt qu'ils sont troublés par quelque chose, ils tournent tous leurs piquants de ce côté, et attendent l'attaque dans cette attitude. Le nombre des muscles, des fibres et autres organes nécessaires pour mettre ces armes en mouvement, doit être très grand. Ils ont la vie si tenace, que lorsqu'on les ouvre il n'est pas rare de voir les débris du test se mouvoir encore dans diverses directions. Selon Oppien, les anciens croyoient que, si avec des couteaux on les coupoit en morceaux, et que si l'on jetoit ceux-ci dans la mer, ils se rejoindroient aussitôt, et rendroient ainsi la vie à l'animal.

Entre les piquants, sur les lignes qui marquent les divisions du *test*, est une quantité infinie de

petites ouvertures, qui communiquent à autant de tentacules placés au-dessus. Ceux-ci servent à l'oursin à s'accrocher à un corps quelconque; ils sont très flexibles, et il en peut fortement élargir l'extrémité pour se fixer contre les rochers ou d'autres corps.

Le test de cet oursin est souvent, lorsqu'il est dénué de ses piquants, ce qui arrive quelquefois après sa mort, de couleur rouge pâle, et les tubercules auxquels tenoient les piquants ressemblent alors à des perles.

Les Romains mangeoient les oursins préparés avec de l'hydromel, du persil, de la menthe et du vinaigre. A Marseille, et dans quelques autres ports du Continent, on vend les oursins communs dans les marchés, comme les huîtres, et on les mange cuits comme des œufs. Cependant il n'y a guere que les basses classes du peuple qui en fassent usage, et l'on en voit rarement sur les tables des riches.

LE SCORPION-DE-MER.

La tête du scorpion-de-mer est armée de piquants très forts et très pointus, dont ceux de devant sont plus petits que ceux de derriere. La bouche est grande; les mâchoires et le palais sont parsemés de dents très aiguës; le corps s'amincit tout-à-coup vers la queue, et au lieu d'écailles, il est couvert de petits écussons tranchants, qui

le rendent rude au toucher ; ces excroissances sont plus petites dans les femelles que dans les mâles. Le ventre est grand, blanc dans la femelle; et jaunâtre dans le mâle ; les nageoires pectorales de celui-ci sont plus grandes que dans la femelle; les rayons de ses nageoires ventrales sont de couleur de chair, et tachetés de blanc, tandis que ceux de la femelle sont rayés de blanc et de noir.

Ce poisson habite la Baltique et les mers du Nord, particulièrement près des côtes du Groënland, de Terre-Neuve et de la Sibérie; on en trouve aussi dans la Méditerranée. Dans les mers méridionales il a à peine un pied de long, mais dans les parages de la Norwege il est, à ce qu'en dit Pontoppidan, quelquefois long de deux brasses. Il se tient le plus souvent au fond et ne paroît à la surface que lorsqu'il est pressé par la faim : il nage très vîte au moyen de ses grandes nageoires pectorales. Si, au moment où l'on vient de le prendre, on le tient dans la main, il fait un grand et singulier bruit par l'expulsion de l'air qu'il a dans le corps; il ouvre alors la bouche autant que possible, il étend ses nageoires, et un tremblement se manifeste dans tout son corps.

En été il s'approche des côtes; en hiver il habite les profondeurs : il est hardi, mais sa voracité le fait mordre avidement à toutes sortes d'appâts : il est si vorace qu'il attaque souvent des poissons plus grands que lui; il donne sur-tout la chasse aux petits saumons et aux harengs. On le prend

quelquefois avec le torsk et d'autres poissons de mer qu'il suit dans les filets. La saison du frai est en décembre et en janvier ; il dépose ses œufs sur les plantes marines.

Dans quelques pays on ne mange pas ce poisson parcequ'on le croit venimeux. Ce préjugé provient sans doute des blessures qu'il fait avec ses piquants. En Danemarck il passe pour être difficile à digérer, et il n'y a que les pauvres qui en mangent. En Norwege on n'emploie que le foie, dont on extrait de l'huile : mais les Groënlandois l'estiment comme un fort bon mets, et le donnent aux malades comme une nourriture très saine; ils le mangent cuit, séché et quelquefois même cru : ils aiment aussi beaucoup ses œufs.

LE CALLIONYME.

Il y a plusieurs especes de ce poisson, qui toutes ont les yeux placés l'un au-dessous de l'autre, et très rapprochés; les opercules des branchies sont fermés, et il n'y a qu'une petite ouverture de chaque côté du cou; la membrane branchiale a six rayons; le corps est lisse et dénué d'écailles; les nageoires ventrales sont placées très bas. Ils habitent la mer d'Allemagne, la Méditerranée et les mers des Indes; ils sont voraces, et rarement plus longs d'un pied.

La *souris-de-mer* se distingue par la longueur extraordinaire du premier rayon de la nageoire

dorsale qui égale celle du poisson entier. La tête est oblongue, large, arquée sur le sommet, et aplatie en dessous; la bouche est grande, et garnie d'un grand nombre de petites dents. Le corps est effilé, lisse et sans écailles apparentes; les nageoires pectorales et ventrales sont d'un tissu très fin et très délicat; elles sont grandes et de forme arrondie; celle du dos est triangulaire, et composée de quatre ou cinq rayons, dont le premier est beaucoup plus long que les autres.

Sa couleur varie beaucoup non seulement dans les especes, mais même dans les individus. Ceux qu'on prend dans la Méditerranée sont quelquefois tachetés de brun et de bleu, d'autres fois de rouge; et suivant le dire des pêcheurs, les mâles se distinguent des femelles par la variété de leurs couleurs, tandis que celles-ci ne sont que brunes et rouges. La description qu'en donne Pennant est assez exacte relativement à ceux qui ont atteint le terme de leur perfection; la prunelle des yeux est d'un beau bleu de saphir; l'iris est d'une belle couleur d'escarboucle; les nageoires pectorales sont d'un brun clair; la ligne latérale est droite; le corps d'un mélange de couleur jaune, bleue et blanche, dont le jeu fait un très bel effet au moment où on le prend; le bleu sur-tout est du plus beau brillant; c'est le bleu de ciel le plus riche qui étincelle comme une pierre précieuse; la poitrine est noire.

On trouve la souris-de-mer dans la Méditerranée, dans les mers qui entourent les isles Britanniques, et dans la mer d'Allemagne. Il de-

vient long de douze à quatorze pouces ; sa chair est blanche et d'un bon goût ; il faut le pêcher en été ; on lui tend des filets, et dans les parages de l'Amérique septentrionale on le prend en même temps que le hareng. Müller assure qu'il se nourrit de sangsues et d'étoiles-de-mer. Pontoppidan, qui n'a jamais vu cette espece en vie, et qui par conséquent n'étoit pas bien informé à son égard, prétend que ces poissons s'élevent à la hauteur de quelques aunes au-dessus de la surface de l'eau, et qu'ils peuvent voler à la distance de plusieurs portées de canon ; mais les nageoires pectorales et ventrales sont trop petites en comparaison de celles des autres poissons volants pour les supporter pendant quelque temps dans l'air.

La tête du *dragonneau*, qui, à cause de sa grande ressemblance avec le précédent, a été rangée par quelques auteurs dans la même espece, est beaucoup plus arquée que celle de ce dernier, et le premier rayon de sa nageoire dorsale est aussi long que sa tête ; cette nageoire est noirâtre, tandis que dans la souris-de-mer elle est tachetée de jaune et de bleu ; celui-ci a douze à quatorze pouces de long, et le dragonneau n'en a jamais plus de huit ; ses couleurs sont d'ailleurs moins variées.

« La nageoire antérieure du dos, dit Pennant, a quatre rayons, dont le premier ressemble à une soie, et dépasse un peu les autres ; le dernier est très court ; les deux premiers rayons et la membrane qui les lie entre eux sont jaunes, et les autres noires ; l'autre nageoire dorsale a dix rayons,

dont les extrémités dépassent les membranes qui sont transparentes : les nageoires pectorales sont composées de vingt rayons ; elles sont de couleur de fer et parsemées de taches de la même couleur, mais plus foncée ; les nageoires ventrales sont, comme celles de l'espece précédente, composées de cinq rayons larges et ramifiés ; les nageoires anales sont blanches et composées de dix rayons ; la queue a dix rayons bifurqués à leur extrémité ; celui de ces rayons qui est plus près de la nageoire anale est très court. Il s'en faut de beaucoup que ses couleurs soient aussi belles que celles du précédent ; il est d'un jaune sale, mêlé de taches d'un blanc sale ; le ventre est tout-à-fait blanc. » Müller dit qu'il est de couleur cendrée ; que la nageoire caudale est jaune, et dans quelques individus ornée de deux raies noires.

Suivant Linnée, on trouve cette espece près de Rome, de Gênes et de Lisbonne. Pennant dit qu'il habite les mers qui environnent les isles Britanniques ; Müller le range parmi les poissons qu'on prend sur les côtes du Danemarck ; et Duhamel l'a vu sur les côtes de la Normandie. Les pêcheurs français croient que c'est la femelle du précédent.

CHAPITRE XI.

The prickly star creeps on with full deceit,
To force the *oyster* from his close retreat.
JONES'S OPPIAN.

L'HUITRE.

L'HUITRE est un testacée bivalve à valves inégales. La charniere n'est pas dentelée; elle consiste en une cavité ovale, avec des rainures transversales; elle s'accroche aux rochers ou aux racines des arbres sur le bord de la mer.

Les huîtres ont des organes alimentaires et de respiration, un foie, des poumons, et un cœur assez volumineux. Elles se fécondent elles-mêmes; les coquilles, dont elles se couvrent de bonne heure, et auxquelles elles sont fortement fixées en haut et en bas, leur servent de demeures. Les huîtres respirent au moyen d'une espece de branchies; elles attirent l'eau dans la bouche, qui n'est qu'une petite ouverture sur la partie supérieure du corps, la font entrer dans un long canal, qui est la base des branchies, d'où elles la repoussent au dehors et retiennent l'air nécessaire pour les fonctions des organes intérieurs.

Les huîtres qu'on mange, habitent les mers d'Europe et des Indes; on les trouve en grande abon-

ce sur la plupart des côtes d'Angleterre et de France ; mais celles d'Essex et de Suffolck dans le premier de ces pays, et celles du rocher de Caucale, en Normandie, sont préférées à toutes les autres. On les tire de la mer au moyen d'un filet garni d'un râtissoir, et qu'on traîne par-dessus les rochers auxquels sont accrochées les huîtres. On les entasse dans des fosses préparées à cet usage, et garnies de conduits à travers lesquels l'eau peut pénétrer à la marée montante. Comme cette eau est stagnante, elle devient bientôt verte, sur-tout lorsqu'il fait chaud, et peu de temps après les coquilles des huîtres prennent la même couleur, ce qui leur donne beaucoup plus de prix qu'aux autres ; mais elles n'atteignent pas leur entiere perfection, et ne sont bonnes à manger qu'au bout de six semaines ou deux mois.

Les huîtres jettent ordinairement leur frai en avril ou en mai sur des rochers, des pierres, des coquilles ou d'autres corps durs, qui sont à leur portée et où le frai s'attache aussitôt. Avant d'être recouverts d'une coquille, les petits ressemblent en quelque maniere à des gouttes de suif ; mais ils sont de couleur verte. Les corps quelconques auxquels ils tiennent sont appelés *bancs*. Depuis la saison du frai jusqu'à la fin de juillet, on dit que les huîtres sont malades et d'un mauvais goût, et qu'elles ne sont parfaitement remises que vers la fin d'août ; on reconnoît les malades à une petite tache sur les branchies, qui est noire dans le mâle, et blanchâtre dans la femelle.

Ce n'est qu'au bout de dix-huit mois qu'elles sont bonnes pour la table; lors qu'on en trouve de plus jeunes dans les filets, on les rejette toujours dans la mer. Les pêcheurs connoissent leur âge à la distance plus ou moins grande qu'il y a entre les anneaux de la valve convexe. Les huîtres que l'on conserve dans des fosses ne s'attachent à rien, tandis que celles qui n'ont pas quitté la mer sont dès leur enfance fixées par la valve inférieure à quelque corps dur, et l'on dit que, pour leur conserver leur bonne qualité, il est sur-tout essentiel, lorsqu'on les entasse, de les poser de maniere à ce que la valve plate soit en bas.

La pêche des huîtres, sur la plupart des côtes d'Angleterre, est réglée par une ordonnance de l'amirauté. Au mois de mai, il est permis de pêcher les huîtres, pour séparer les grandes du frai qui est conservé pour la reproduction. Ce mois passé, il n'est plus permis d'en détacher.

La raison de la forte amende qui est mise sur la destruction du banc, est que si, on l'enleve, la vase augmente, et les moules et les pétoncles fraient sur les rochers, et occupent peu-à-peu toute la place où les huîtres pourroient jeter leur frai. On impose même une amende à ceux qui ne détruisent point toutes les étoiles-de-mer qu'ils trouvent sur les bancs d'huîtres, parceque ces mollusques, lorsqu'ils sont en grand nombre, font beaucoup de dégâts dans les bancs d'huîtres; ils introduisent leurs tentacules dans les coquilles, lorsqu'elles s'ouvrent, et dévorent les huîtres.

L'abbé Diquemare, qui a observé les mœurs des huîtres, et d'autres animaux marins, assure qu'elles ont la faculté de se transporter d'un lieu à un autre, en faisant jaillir l'eau de leur coquille avec beaucoup de force. De cette maniere elles peuvent, à volonté, se jeter à la renverse, ou sur le côté. Il dit que l'on peut s'amuser à voir leurs éjaillissements et leurs mouvements, en les jetant dans un plat dans lequel il y a assez d'eau de mer pour qu'elles en soient couvertes.

Plusieurs auteurs ont décrit les huîtres comme des animaux qui ne pouvoient point se mouvoir, et qui sont même privés de toute espece de sensation; mais nous venons de voir qu'elles sont capables d'exécuter tous les mouvements proportionnés à leurs besoins, au danger qu'elles courent, et aux attaques de leurs ennemis. Loin d'être destituées de sensations, elles sont même en état d'acquérir de l'expérience, et de la mettre à profit; car, lorsqu'on les retire des lieux qui sont constamment couverts par la mer, et qu'on les laisse absolument à sec, le manque d'expérience fait qu'elles ouvrent leur coquille, qu'elles en laissent échapper l'eau, et qu'elles meurent en peu de jours; mais, lorsqu'après les avoir retirées du fond de la mer, on les a laissées dans des places d'où l'eau ne se retire que par intervalles, elles n'ouvrent leurs coquilles qu'au retour de l'eau, parcequ'elles redoutent la chaleur du soleil, ou le froid, ou les attaques de leurs ennemis.

Dans les huîtres, ainsi que dans la plupart des

testacées, on trouve des perles; l'espece qui porte particulièrement le nom d'*huître à perles* a une grande et forte coquille blanchâtre, ridée, et couverte d'aspérités en dehors, mais lisse et de couleur d'argent en dedans. C'est cette espece qui fournit le nacre de perle, qui n'est autre chose que la couche intérieure de la coquille qui ressemble à la perle, et par sa couleur et par sa substance, mais qui n'approche pas de son prix.

On pêche les perles en Asie et en Amérique; mais, dans cette derniere partie du monde, cette pêche n'est plus aujourd'hui aussi suivie qu'elle l'étoit autrefois; la principale se fait maintenant dans le golfe Persique, près de l'isle de Bahrein. « Les malheureux, dit Goldsmith, condamnés à ce travail pénible et dangereux, sont, ou des negres, ou les gens les plus pauvres de la Perse. Les plongeurs non seulement courent risque de se noyer, de suffoquer, d'être dévorés par les requins; mais leur état même, en les obligeant à retenir pendant long-temps leur haleine, leur cause presque toujours des crachements de sang. On choisit pour cela les jeunes gens les plus robustes et les mieux portants; mais ils l'endurent rarement pendant plus de cinq ou six ans. Leurs fibres se roidissent; leurs prunelles deviennent rouges, et ils meurent le plus souvent de consomption. Il est étonnant combien de temps ils peuvent rester au fond; on nous a assuré qu'il y en a qui y demeurent pendant l'espace de trois quarts d'heure sans prendre haleine, tandis que les plus forts même de ceux qui ne sont pas

habitués à plonger, suffoqueroient au bout de dix minutes. Ils déposent les perles, ou plutôt les huîtres qui les renferment, dans des bateaux de vingt-huit pieds de long, dont il y a souvent trois ou quatre cents à-la-fois en mer. Chacun de ces bateaux a sept ou huit pierres qui lui servent d'ancres, et est monté de cinq à huit hommes qui plongent chacun à son tour. Ils sont tout nus, excepté un filet qui est suspendu à leur cou, et dans lequel ils mettent les huîtres, et des gants aux mains pour les garantir contre les contusions qu'ils pourroient se faire en détachant les coquilles dans les fentes des rochers. Ils descendent au moyen d'une corde, à laquelle est suspendue une pierre du poids de cinquante livres; ils mettent le pied dans une espece d'étrier; de la main gauche ils tiennent la corde, et de la droite ils se bouchent le nez, pour empêcher l'air d'en sortir, car avant de plonger ils prennent une très longue haleine. Arrivés au fond, ils commencent par donner un signal à ceux qui sont restés dans le bateau, afin qu'ils remontent la pierre; après quoi ils se mettent à recueillir les coquilles, et à en remplir leur filet aussi vîte que possible; ils donnent ensuite un autre signal pour faire retirer le filet, et tout de suite après eux-mêmes, pour avoir le temps de reprendre haleine. Toutes les coquilles sont transportées sur le rivage; on les met en tas jusqu'à ce que toute la pêche, qui dure pendant les mois de novembre et décembre, soit finie.

Ce n'est qu'alors qu'on les ouvre l'une après l'autre pour en retirer les perles. Ces pêches ne sont pas toujours également productives, ce qui dépend moins de la quantité que de la qualité des perles, dont le prix augmente non seulement à raison de leur grandeur, mais encore de leur forme et de leur couleur; on en trouve qui sont oblongues, d'autres presque rondes; les unes sont blanches, d'autres jaunâtres; d'autres encore sont de couleur rouge; et il y en a même, mais peu, qui sont aussi noires que du jais.

LE PÉTONCLE.

Le *pétoncle* peut se mouvoir sur la terre, et nager sur la surface de l'eau. Lorsque la marée basse le laisse à sec, il ouvre sa coquille largement; puis il la referme subitement, ce qui lui donne une secousse qui l'enleve souvent à la hauteur de cinq à six pouces de terre; il répete ce manege jusqu'à ce qu'il regagne l'eau. Quand la mer est calme, on voit souvent les pétoncles nager en petites troupes sur sa surface; ils élevent alors une des valves de leur coquille au-dessus de l'eau, ce qui forme une espece de voile, pendant que l'autre, placée horizontalement sur l'eau, ressemble à la quille d'un vaisseau, qui supporte l'animal, et qui l'empêche d'être renversé. A l'approche d'un ennemi, ils referment vîte leur co-

quille, et se précipitent tous au fond. On ne sauroit dire par quels moyens ils peuvent remonter à la surface.

LES MOULES.

Ce genre de testacées se distingue par une coquille bivalve, dont la charniere est nue, et ne consiste qu'en un sillon longitudinal; l'animal s'accroche à divers corps par le moyen d'une espece de barbillon soyeux. Quelques especes de ce genre pénetrent dans l'intérieur des rochers calcaires, s'y logent, et se mettent ainsi à couvert de toute atteinte. D'autres s'attachent extérieurement aux rochers et aux pierres; et dans les grandes especes cette adhésion est si forte, qu'on ne peut les détacher qu'en employant une grande force. On en trouve une espece au fond de la mer; et les plongeurs la recueillent à cause des perles que sa coquille renferme; c'est celle dont les Romains faisoient beaucoup de cas.

Toutes les moules ont un organe qui les met en état de se mouvoir; c'est une espece de langue ou de pied qu'elles peuvent alonger à volonté, et auquel elles donnent, en le contractant, la forme d'un cœur. Cet organe est creux en dedans, et entièrement couvert d'une gaine composée d'un tissu de fibres transversales et circulaires, de couleur de pourpre foncée. Lorsque

l'animal veut changer de place, il fait sortir ce pied de la coquille; en l'alongeant autant que possible, et en le fixant à un corps quelconque, il s'en sert comme d'un bras, au moyen duquel il traîne le corps dans une position convenable. Veut-il s'y fixer, le pied lui sert à attacher les barbillons soyeux à une pierre, de maniere qu'il brave l'agitation des flots, comme un vaisseau qui est à l'ancre. Il a pour cet effet une glande à sa partie inférieure, d'où il tire une matiere gluante qu'il répand jusque dans ses barbillons, en la faisant passer à travers le canal de son pied. Ainsi fixée au fond, la moule se nourrit des petites parties de terre et des petits animaux que l'eau pousse dans sa coquille.

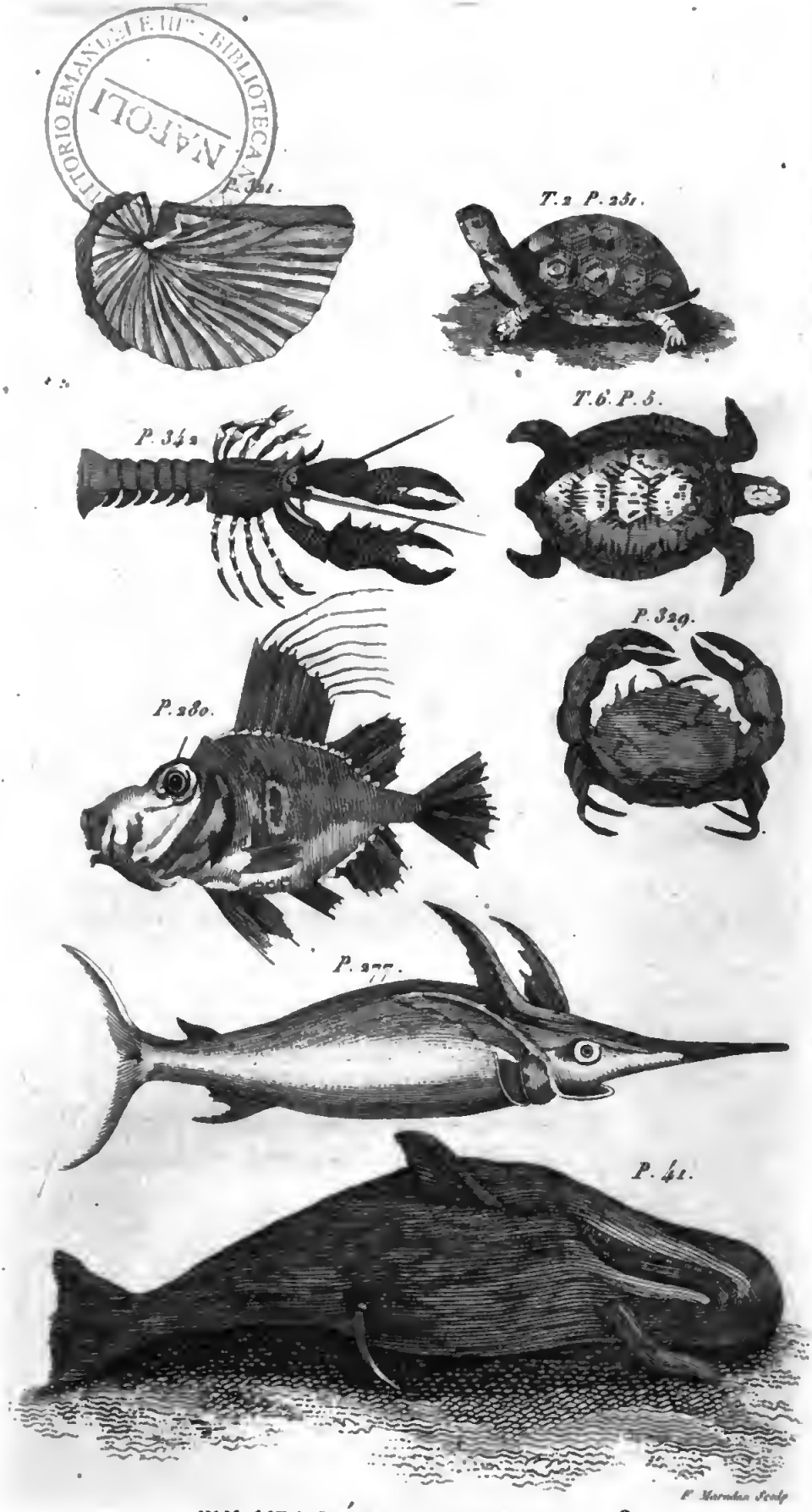
On trouve la *moule comestible commune* accrochée aux rochers dans les mers d'Europe et des Indes; mais elle devient beaucoup plus grande entre les Tropiques que vers le nord. Elle abonde sur les côtes de France et d'Angleterre, et on la mange généralement comme un mets d'un très bon goût et très sain; cependant elle cause souvent, aux personnes délicates, des gonflements, des pustules, des tumeurs, une respiration gênée, des attaques de nerfs, et même quelquefois le délire. Mais il ne faut attribuer ces accidents qu'à une petite espece de crabes, qu'on trouve souvent dans les coquilles des moules; car, s'ils proviennent des moules mêmes, pourquoi les mêmes symptômes ne se font-ils pas appercevoir sur toutes les personnes qui en

mangent à-la-fois et en égale quantité? On recommande le remede suivant contre tous les malaises que les moules peuvent causer : prenez deux cuillerées d'huile et une de jus de citron; au défaut de ce jus, environ deux cuillerées de vinaigre; mêlez-les bien ensemble, et avalez ce mélange aussitôt que vous vous appercevrez du moindre de ces symptômes.

La *moule à perles* a une coquille aplatie, et presque circulaire, longue d'environ huit pouces, et un peu plus large. La couleur du dehors est très variée, tantôt vert de mer, tantôt châtain; quelquefois elle est marquée de raies blanches, ou le fond est blanchâtre, avec des raies vertes; les coquilles des petits ressemblent à celles des pétoncles, car elles ont des barbillons aussi longs que la coquille elle-même. La perle est un calcul ou une concrétion formée par quelque maladie qui affecte l'animal; on en trouve aussi dans les huîtres, et dans les moules communes, avec cette différence que les perles de celles-ci sont ordinairement très petites, et par conséquent de peu de valeur. Elles sont placées, soit dans le corps de l'animal, soit dans les coquilles, tant intérieurement qu'au dehors. Quant aux particularités de la pêche des perles, voyez ce qui en a été dit à l'article des huîtres.

Digitized by Google

VITTORIO EMANUELE III - BIBLIOTECA NAPOLI



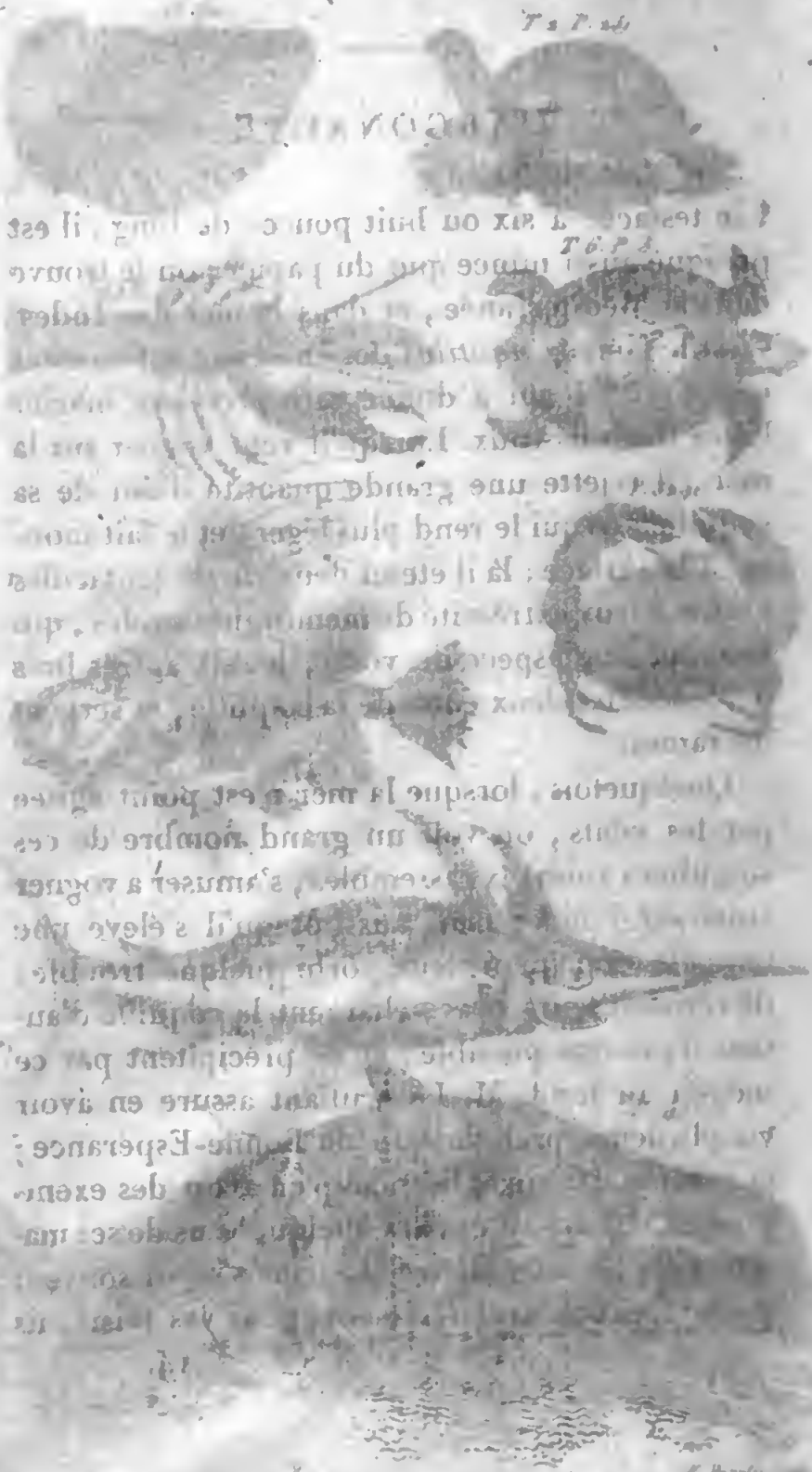
TESTACÉES POISSONS &.

T. 5. P. 321

[illegible]

Ce [illegible] ou huit [illegible], il est presque aussi mince que [illegible] dans la Méditerranée, [illegible] C'est le [illegible] que [illegible] qui a [illegible] l'idée des vaisseaux [illegible] mer, il rejette une grande [illegible] coquille, ce qui le rend plus léger [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] de rang [illegible]

Quel [illegible] par les [illegible] un grand [illegible] nageurs ainsi [illegible] ainsi sur l'[illegible] tempête [illegible] ils [illegible] tant [illegible] que [illegible] moyen de fond. M. [illegible] vu plusieurs [illegible] et comme [illegible] plaisir [illegible] tous les [illegible] qu'ils [illegible] [illegible]



CRUSTACÉS POISSONS &.

L'ARGONAUTE.

Ce testacée a six ou huit pouces de long; il est presque aussi mince que du papier; on le trouve dans la Méditerranée, et dans la mer des Indes. C'est le fameux *nautilus* des anciens, et l'on croit que c'est lui qui a donné aux premiers marins l'idée des vaisseaux. Lorsqu'il veut voguer sur la mer, il rejette une grande quantité d'eau de sa coquille, ce qui le rend plus léger, et le fait monter à la surface; là il étend deux de ses tentacules garnis à leur extrémité de membranes ovales, qui forment une espece de voile; les six autres bras dépassent les deux côtés de la coquille, et servent de rames.

Quelquefois, lorsque la mer n'est point agitée par les vents, on voit un grand nombre de ces singuliers animaux rassemblés, s'amuser à voguer ainsi sur l'onde; mais aussitôt qu'il s'éleve une tempête, ou qu'on leur porte quelque trouble, ils retirent leurs bras, chargent la coquille d'autant d'eau que possible, et se précipitent par ce moyen au fond. M. Le Vaillant assure en avoir vu plusieurs près du Cap de Bonne-Espérance; et comme il desiroit beaucoup en avoir des exemplaires parfaits, il envoya quelques-uns de ses matelots les prendre dans l'eau; mais aussi souvent qu'ils approchoient les mains pour les saisir, ils

se laissoient tomber au fond, et malgré toute l'adresse de ces hommes, ils ne purent en attraper aucun ; quand leur maître les rappeloit, ils montroient beaucoup d'humeur d'avoir été les dupes de l'instinct d'un coquillage.

La coquille de ce genre de testacée est univalve, tournée en spirale et membranée ; elle n'a qu'une seule loge.

Le *nautile perforé*, ou *nautile à perles*, appartient à un autre genre, et n'a que peu de ressemblance avec le précédent, tant sous le rapport de la structure que sous celui de ses mœurs. Cet animal, vu hors de sa coquille, pourroit plutôt être confondu avec la seche à huit bras ; car la seule différence qu'il y ait entre eux, c'est que les tentacules de ce nautile sont aplatis de maniere à pouvoir lui servir de voiles.

L'ANATIF.

Les especes les plus connues de ce genre de testacées sont l'*anatif commun*, qu'on trouve en grand nombre accroché aux rochers, et aux coquilles des huîtres et d'autres testacées, et l'*anatif ansérifere*, duquel on croit à tort que provient l'*oie bernache*. Les coquilles de ces animaux sont composées de plusieurs valves dressées et inégales ; ils sont eux-mêmes fixés à la base de ces coquilles, et ils ont, ainsi que toutes les autres especes de ce genre, vingt-quatre tentacu-

les, réunis deux à deux près de leur origine, et insérés à la base commune; les douze plus longs s'élevent de la partie supérieure de la coquille, et sont un peu arqués; ils ressemblent à des plumes jaunes frisées; ils sont transparents, d'une substance semblable à de la corne, et composés de plusieurs articulations, dont les jointures sont garnies du côté concave de deux rangs de soies. Les bernacles s'en servent comme d'un filet dans lequel ils attrapent leur proie, en les étendant et en les contractant sans cesse. Les douze autres sont plus petits, et placés devant les grands, six de chaque côté; ils sont plus pliants, couverts d'une plus grande quantité de soies que les autres, et semblent être destinés à faire l'office de mains. La trompe s'éleve du milieu de la base des bras longs, et les dépasse tous; l'animal la meut avec agilité en tous les sens; c'est un tube transparent, et composé d'anneaux qui deviennent plus petits à mesure qu'ils approchent de l'extrémité, qui est entourée de petites soies également flexibles. Dans l'intérieur de cette trompe est la langue, roulée en spirale, et d'une couleur foncée, que l'animal peut alonger et raccourcir à volonté. La bouche, qui par ses plis ressemble assez à l'ouverture d'une bourse, est placée sur le devant entre les petits bras, et garnie de six ou huit lames de corne qui servent de dents; au-dessous de la bouche sont l'estomac, les intestins et les tendons, par lesquels l'animal est attaché à la coquille.

Les *anatifs anséríferes* ont cinq valves. Ils

s'accrochent en forme de pelotons au fond des vaisseaux, et en général au vieux bois, par le moyen de tubes qui ressemblent à des branches de corail.

LA PHOLADE.

L'ANIMAL qui est renfermé dans ces coquilles est appelé *ascidia;* la coquille est bivalve; outre la grande ouverture il y en a encore plusieurs petites dans la charniere, qui est convexe, et garnie d'un cartilage; intérieurement il y a sous la charniere une dent recourbée.

Les pholades percent l'argile, les pierres poreuses et le bois, pendant qu'elles sont encore très petites, et à mesure qu'elles grandissent elles rendent leurs demeures plus spacieuses; on trouve quelquefois des rochers entiers percés par ces animaux en tous les sens, et d'outre en outre. Elles ont deux ouvertures qu'elles peuvent alonger en forme de trompes, et à travers lesquelles elles peuvent faire jaillir l'eau. La plupart des pholades contiennent une liqueur phosphorescente, qui répand une lueur très claire dans l'obscurité, et qui communique la même propriété à tout ce qu'elle atteint.

LA PHOLADE DACTYLE.

La coquille de cette espece est oblongue, et marquée de raies garnies d'épines. Lorsqu'elle a atteint le terme de son accroissement, elle a quinze lignes de long, et près de cinq pouces de large. Elle est de couleur blanchâtre, et ressemble par sa forme extérieure à une moule. C'est près d'Ancône, en Italie, qu'on en trouve le plus; il y en a aussi sur les côtes des ci-devant provinces de Normandie et de Poitou, et sur celles de l'Ecosse. Les gourmands en font une grande délicatesse.

La faculté qu'ont ces animaux de pénétrer dans l'intérieur des corps les plus durs, jointe à une apparence de stupidité, a été de tout temps un sujet d'étonnement pour les philosophes et les naturalistes. Dépouillé de sa coquille, leur corps est arrondi et lisse; ils ne sont armés d'aucun organe, qui paroisse être fait pour percer même les substances les plus molles, et bien moins encore les pierres. Il est vrai qu'ils ont deux dents, mais elles sont placées de maniere à ce qu'il est absolument impossible qu'elles puissent atteindre la surface intérieure de leurs demeures. Leurs coquilles ont aussi deux angles saillants qui s'ouvrent et se referment de chaque côté, mais qui ne peuvent en aucune maniere leur servir à creuser. Le seul instrument qu'ils emploient à cet usage est une

espece de langue large et charnue, qu'on voit sortir du fond de la coquille.

Cependant plusieurs philosophes ont cru que les pholades se sont logées dans les rochers pendant que ceux-ci étoient encore dans un état d'amollissement, et que la vertu pétrifiante de l'eau les y a ensuite enfermées en durcissant la matiere des rochers. Cette opinion a été victorieusement combattue par le D. Bohads, qui a observé que plusieurs colonnes du temple de Sérapis, à Pouzzoles, sont percées par des pholades; d'où il conclut avec raison que ces animaux doivent les avoir percées après qu'elles eurent été érigées; car il n'y a pas d'ouvrier qui eût voulu façonner une colonne de pierres creusées dans tous les sens par des vers. Il n'est en effet point douteux que ces colonnes fussent parfaitement intactes lorsqu'on les érigea, et que les pholades s'y soient introduites pendant qu'elles étoient couchées sous l'eau par l'effet du tremblement de terre qui renversa cette ville.

Les pholades présentent donc un exemple rare de persévérance et de patience. A l'aide d'un instrument émoussé et très mou, elles parviennent à effectuer ce qu'aucun autre animal ne pourroit faire en employant toutes ses forces. Lorsqu'elles sont parvenues à faire un petit trou dans la pierre, et qu'elles s'y sont logées, elles y continuent à vivre tout-à-fait à leur aise, car l'eau de la mer qui pénetre dans cette petite ouverture leur fournit de quoi vivre en abondance. Quoi-

que ce régime paroisse peu propre à les engraisser, elles grandissent néanmoins au point qu'elles se voient bientôt obligées de donner plus d'étendue à leurs coquilles et à leurs demeures.

Leur mouvement est extrêmement lent; mais il s'anime, et elles entrent plus profondément dans le roc à mesure qu'elles grandissent. Lorsqu'elles ont pénétré à une certaine profondeur, elles changent de direction, et creusent du haut en bas; quand leur demeure est achevée, elle ressemble assez à une pipe à fumer, dont le tuyau est le canal par lequel elles sont entrées. Ainsi enfermées, elles vivent dans l'obscurité, dans l'inaction, et dans l'abondance; elles ne quittent jamais leurs retraites, et paroissent parfaitement contentes de pouvoir vivre dans les tombes qu'elles se sont creusées elles-mêmes.

Quoique la pholade soit ainsi enfermée, elle n'est pas aussi solitaire qu'on pourroit le croire; car on en a trouvé plus de vingt logées dans le cœur des rochers, à peu de pouces de distance les unes des autres.

LE SOLEN.

Les *solens* ont une coquille bivalve, oblongue, semblable au manche d'un rasoir, et entr'ouverte aux deux bouts. La charniere est garnie d'une, et rarement de deux petites dents tranchan-

chantes et recourbées, qui ne sont insérées que dans l'une des valves; ces animaux ressemblent au reste aux pholades.

Plusieurs testacées bivalves ont la faculté de se mouvoir en avant et en arriere, au moyen d'un organe qui ressemble à un pied, et qu'on appelle langue; mais le solen peut donner à ce membre toutes les formes que les divers usages qu'il veut en faire exigent. Il s'en sert pour ramper, pour s'enfoncer dans la vase, et pour s'en retirer.

Il est vrai qu'aucune des especes du genre des solens ne peut se mouvoir sur la surface de l'eau; mais ils creusent un trou dans le sable, qui a souvent deux pieds de profondeur, et dans lequel ils peuvent descendre et monter sans peine. Leur langue est placée au centre du corps; elle est charnue, de forme cylindrique et assez longue; son extrémité peut prendre la forme d'une boule. Lorsque cet animal est couché sur le sable et qu'il veut s'y enfoncer, il fait sortir sa langue de l'extrémité inférieure de sa coquille, et lui donne la forme d'une pelle tranchante des deux côtés et pointue au bout, au moyen de laquelle il creuse un trou; après quoi il l'enfonce plus avant dans le sable, et en fait une espece de crochet, avec lequel il traîne après lui la coquille dans le trou; il continue cette opération jusqu'à ce que celle-ci disparoisse entièrement de dessus le sable. Lorsqu'il veut remonter, il donne à l'extrémité de sa langue la forme d'une boule, fait un effort pour alonger la langue, et comme la boule l'empêche de s'enfoncer davantage dans le sable, la tension répétée

des muscles pousse la coquille en haut jusqu'à ce qu'elle ait atteint le bord du trou. On ne peut qu'admirer l'adresse et la promptitude avec lesquelles l'animal exécute ces opérations difficiles.

Quoique le solen habite la mer, il a cependant une aversion très prononcée pour le sel; car sitôt qu'on en jette un peu dans son trou, il le quitte. Mais ce qui est encore plus singulier, c'est que si on le remet dans son trou après l'avoir touché des mains, il n'en sort plus malgré tout le sel qu'on y jette, et que si on ne le touche point des mains, il paroît toutes les fois qu'on répand du sel sur sa cellule; les pêcheurs usent souvent de cette ruse pour les prendre. Certes on ne s'attendroit pas à autant d'intelligence dans un testacée.

LES CRABES.

La plupart des especes de ce genre de crustacées ont huit pieds; quelques-uns n'en ont que six, d'autres dix; ils ont tous en outre deux grands tentacules qui leur servent de bras; ils ont deux yeux placés sur des protubérances, et mobiles en tous les sens. Lorsqu'on les regarde à travers un microscope, on voit qu'ils sont composés d'une quantité de lentilles, comme les yeux des insectes; ils ont des antennes et des palpes comme ces derniers; ils ont aussi un cœur rempli d'arteres et de veines, et des branchies pour la respiration; leurs mâchoires sont transversales, fortes et en

grand nombre; l'estomac est intérieurement garni de dents.

Ces animaux jettent régulièrement tous les ans leur test; cette opération dure pendant quelque temps et paroît les affecter beaucoup. Comme leur nouvelle armure ne durcit que peu à peu, ils deviennent alors plus facilement la proie de leurs ennemis. C'est aussi dans le même temps qu'on trouve dans l'estomac des crabes les concrétions calcaires appelées vulgairement *yeux d'écrevisse*. Lorsqu'un tentacule se brise ou est arraché, il leur en pousse un autre.

La plupart des crabes habitent la mer; on en trouve cependant quelques-uns dans les eaux douces; il y en a même, mais en petit nombre, qui passent la plupart du temps à terre: ils se nourrissent de toutes sortes de choses, de plantes aquatiques ou marines, de petits poissons, de mollusques et de charogne.

Les femelles portent leurs œufs sous leur queue, qui dans de certaines especes est pour cette raison beaucoup plus large que celle des mâles.

Les *crabes de terre* ou *crabes violets* sont propres aux isles de Bahama et à la plupart des isles situées entre les Tropiques. Quant à leur conformation, ils ressemblent en quelque façon aux crabes à pinces noires; les plus grands ont environ six pouces de long; leur couleur varie; mais le plus souvent ils sont d'un violet noirâtre; il y en a qui sont tout noirs; d'autres sont rouges, et d'autres encore bigarrés. Ils se distinguent des autres especes de cette famille, en ce

que la jointure des pieds est garnie d'épines, et le deuxieme ou troisieme de touffes de soies.

Quelques-uns sont venimeux, et il a péri plus d'une personne pour en avoir mangé, particulièrement des noirs. Ceux dont la couleur est claire sont reconnus pour être les meilleurs, et lorsqu'ils sont remplis de chair ils sont d'un très bon goût. Dans quelques-unes des isles de l'Amérique, on les mange sans danger, et ils sont d'un grand secours aux Negres, qui sans eux ne feroient pas de grands repas.

Ces crabes habitent les fentes des rochers, les creux des arbres, ou les trous qu'ils se sont creusés dans les montagnes. Dans les mois d'avril et de mai ils descendent et se rassemblent en une troupe de plusieurs millions sur le rivage, pour y déposer leurs œufs; dans cette saison tout le terrain semble en être couvert. Ils marchent en droite ligne vers le lieu de leur destination, et l'on dit qu'ils se laissent rarement détourner de leur chemin par les obstacles; lors même qu'ils rencontrent une haute digue ou une maison, ils l'escaladent; arrivent-ils à une riviere, ils en suivent les bords. Ils se partagent communément en trois bataillons, et observent exactement l'ordre d'une armée qui est conduite par un général expérimenté. Le premier est composé des mâles les plus forts, qui aplanissent les difficultés de la route, et qui font face aux dangers les plus imminents. Le corps principal consiste en femelles, qui sont souvent rangées sur des colonnes de cinquante à soixante aunes de large, et jusqu'à une lieue de

fond : la premiere division est souvent obligée de s'arrêter faute de pluie, et les femelles ne descendent jamais des montagnes qu'après qu'il a plu pendant quelque temps. Trois ou quatre jours après elles, vient enfin l'arriere-garde composée indistinctement de mâles et de femelles, qui sont moins forts que les précédents, et qui n'observent point d'ordre dans leur marche.

Ils se mettent ordinairement en route pendant la nuit; mais s'il pleut le jour, ils ne laissent pas d'en profiter. Lorsque les rayons du soleil sont ardents, ils s'arrêtent toujours jusqu'au soir. S'ils sont effrayés, ils rebroussent chemin dans le plus grand désordre, en tenant leurs pinces en l'air, et en les secouant dans une attitude menaçante; et si on leur abandonne la main, ils emportent quelquefois des morceaux de la peau. Si pendant leur voyage il s'en trouve un qui soit trop foible pour continuer la route, quelques-uns d'entre eux se jettent sur lui, et le dévorent. Leur marche est très lente, car ils mettent quelquefois trois mois et au-delà pour gagner le rivage.

A leur arrivée sur la côte, ils se préparent à la ponte; à cet effet ils s'avancent jusqu'au bord de l'eau, et laissent passer les vagues deux ou trois fois par-dessus leur corps; après quoi ils se retirent pour chercher une retraite dans la terre. C'est alors qu'ils laissent échapper les œufs de leur corps, qui s'attachent à la partie inférieure de la queue en forme de bosse de la grosseur d'un œuf de poule, et qui ressemblent exactement au frai de hareng. Ils s'approchent ensuite de nouveau

au bord de la mer pour secouer les œufs dans l'eau, où ils les laissent mûrir par la chaleur du soleil : deux tiers de ces œufs deviennent la proie des poissons qui viennent tous les ans les attendre près des côtes ; ceux qui échappent éclosent sous le sable, et peu de temps après on voit des millions de petits crabes quitter le rivage et gagner lentement les hauteurs.

A leur retour les vieux sont foibles, maigres et si abattus qu'ils sont à peine en état de se traîner; en même temps leur chair change de couleur. Beaucoup d'entre eux sont forcés de rester dans la plaine jusqu'à ce qu'ils aient recouvré leurs forces; ils y font des trous dans la terre qu'ils recouvrent de feuilles et de boue : là ils jettent leur cuirasse qui demeure tout entiere, car on ne voit point l'ouverture par laquelle le corps a passé; ils sont alors tout nus, et pendant six jours presque sans aucun mouvement, ce qui les rend si gras qu'on les regarde alors comme très délicats. Durant cet état de nudité, ils ont dans leur estomac quatre grandes pierres blanches qui diminuent à mesure que la nouvelle cuirasse durcit, et lorsque celle-ci est parfaite, ces concrétions disparoissent tout-à-fait; c'est alors qu'ils reprennent le chemin des montagnes, et tout le temps qu'ils ont séjourné dans la plaine se réduit à-peu-près à six semaines.

Ces crabes vivent de végétaux et quittent rarement leurs retraites sur les montagnes, si ce n'est pour pondre. Dans cette saison les insulaires attendent avec impatience qu'ils descendent dans la

plaine, et en détruisent plusieurs milliers; ils jettent le corps et ne prennent que les œufs, qui forment sous le test, et de chaque côté de l'estomac, des pelotes de la grosseur du pouce d'un homme: leur chair est bien meilleure lorsqu'après le changement de peau ils retournent sur les hauteurs. On les prend alors dans les trous, ou on les poursuit avec des flambeaux pendant leur marche nocturne. Aussitôt que le crabe se voit attaqué, il se jette sur son dos, et serre fortement dans ses pinces tout ce qu'il peut atteindre. Mais ceux qui ont acquis quelque expérience dans cette chasse les saisissent par les pieds de derriere, de maniere qu'ils ne sont point exposés aux atteintes des pinces. Wafer dit que les habitants des isles Caraïbes les jettent pendant trois jours dans une piece de terre de patate, pour rendre leur chair plus ferme et d'un meilleur goût.

Le *crabe à pinces noires*, ou *crabe comestible*, habite les côtes rocailleuses de l'Europe et des Indes; c'est celui qu'on sert sur nos tables, et qu'on préfere à toutes les autres especes de cette famille. Ces animaux sont remarquables par le changement de leur test et la reproduction des pinces rompues. Leur test se renouvelle tous les ans une fois, et ordinairement entre Noël et Pâques. Pendant ce changement de peau ils se retirent dans les fentes des rochers, et sous de grosses pierres. Le docteur Darwin, sur l'autorité d'un de ses amis, employé dans la police des côtes, dit qu'un crabe couvert de son armure fait toujours senti-

nelle devant ces retraites pour empêcher les insectes marins d'y pénétrer et d'attaquer les autres, que la mue prive de leurs défenses; que les pêcheurs reconnoissent à cela les endroits où ils peuvent trouver des crabes nus, qui leur servent d'appâts pour les poissons; que le crabe qui fait sentinelle, avance hardiment pour repousser l'ennemi, et ne peut être chassé de son poste qu'avec peine; mais que d'autres fois il montre une grande peur et se sauve précipitamment; que si cependant il est dérangé souvent, il est à la fin résolu à mourir comme l'araignée, et guette une occasion pour s'enfoncer dans le sable jusqu'aux yeux.

Dans la partie inférieure de la cuirasse on apperçoit une suture en forme de croissant, qui s'ouvre au moment où le crabe veut la jeter, et laisse ainsi un passage assez grand pour tout le corps de l'animal; bientôt après le thorax se détache aussi, et enfin les pieds jettent également leurs gaines. Une peau molle, semblable à du parchemin mouillé, couvre alors tout le corps, et l'animal est si perclus, qu'il reste pendant quelque temps couché sans mouvement entre les rochers, jusqu'à ce qu'il ait recouvré assez de forces pour supporter le poids de son corps, et que son test nouveau soit assez dur pour lui permettre de remplir ses fonctions habituelles sans courir risque de se blesser. La dépouille forme deux parties, l'une qui couvroit le corps, et l'autre qui garantissoit les pieds. Le docteur

Darwin assure que l'estomac et les intestins sont jetés en même temps que le test, et qu'ils servent de premiere nourriture au crabe après le changement de peau. Il arrive quelquefois que le test durcit trop vîte, prive l'animal de la faculté de se mouvoir, et le retient ainsi prisonnier dans la fente du rocher; les pêcheurs en ont souvent trouvé qui étoient ainsi murés. Lorsque les crabes ne sont pas bien portants, ils ne suivent point d'époque fixe pour jeter leur dépouille; car ils conservent toujours l'ancienne jusqu'à ce qu'ils soient remis.

Lorsque les pêcheurs prennent un crabe qui n'est pas bien conditionné, ils le rejettent dans la mer, et font quelquefois une marque sur son test avec quelque instrument pointu, ou avec le bout d'un couteau; et il est en effet surprenant que non seulement cette marque demeure visible sur la dépouille, mais qu'on la voie aussi reproduite sur le nouveau test; ces mêmes pêcheurs disent aussi que, si des crabes ainsi marqués sont rejetés dans la mer à la distance d'une lieue de l'endroit où ils ont été pris, ils retrouvent toujours le chemin pour retourner à leur ancienne retraite; ce qu'ils ont eu lieu de constater en les repêchant dans ces mêmes trous.

Ces animaux sont naturellement très querelleurs, et ils se livrent souvent de grands combats. Avec leurs grandes pinces, ils cherchent à saisir les pieds de leurs adversaires, et il n'est pas aisé à ceux-ci de les en retirer sains et saufs; souvent

ils emportent une partie de pied, ou de quelque autre membre, comme un trophée.

Pour faire voir la grande irascibilité du crabe, un pêcheur en irrita un en présence de M. Collinson, et lui fit saisir une de ses propres petites pinces par une plus grande; celui-ci ne s'appercevant point qu'il étoit lui-même l'agresseur, continua de serrer sa petite pince jusqu'à ce qu'il en eût cassé la gaine, et quoiqu'il se sentît alors blessé, il ne cessa de se pincer que long-temps après.

Les pêcheurs assurent que les crabes peuvent vivre enfermés dans un pot, ou dans un panier, pendant plusieurs mois, sans autre nourriture que ce qu'ils trouvent dans l'eau de la mer; et que ce régime ne leur fait rien perdre de leur poids.

L'*ermite*, ou *crabe soldat*, est ordinairement long de quatre pouces. Il n'a point de test; mais il est couvert jusqu'à la queue d'une peau rude, qui se termine en pointe. Il est armé de deux pinces de la grosseur du pouce d'un homme, et si fortes, qu'elles peuvent faire des plaies très profondes. Comme aucune partie de son corps n'est garantie par une cuirasse, il supplée par la ruse à ce que la nature lui a refusé; il cherche la dépouille d'un autre crabe, et s'y loge jusqu'à ce que celle-ci devienne trop étroite pour lui; alors il s'en choisit une autre plus grande.

Il est très amusant de voir cet animal parcourir les tas de cailloux et de coquillages que les vagues jettent sur le rivage, et traîner à sa queue

la dépouille qui est devenue trop petite pour lui, et qu'il ne quitte qu'à regret jusqu'à ce qu'il en ait trouvé une autre plus commode. Il s'arrête d'abord devant une semblable dépouille de crabe, tourne autour, passe à une autre, l'examine pendant quelque temps, et après avoir retiré sa queue de celle qu'il traînoit après lui, il essaye d'entrer dans la nouvelle. Si elle n'est pas à son gré, il reprend l'ancienne, et continue ses essais jusqu'à ce qu'il en trouve une légère, spacieuse et commode, dont il s'affuble alors, quoiqu'elle soit quelquefois assez grande pour cacher non seulement son corps, mais encore ses pinces.

Cependant ce n'est pas sans se livrer de grands combats que les ermites se vêtissent ainsi de la dépouille des autres crabes; car il arrive quelquefois que deux d'entre eux se disputent pour la même. Ils cherchent tous les deux à s'y loger, et se donnent des coups de pinces jusqu'à ce que le plus foible soit obligé de céder; alors le vainqueur prend possession de sa conquête, et s'y promene pendant quelque temps devant son rival envieux.

Toutes les fois qu'il est pris, il pousse un cri plaintif; mais cela ne l'empêche pas de pincer de toutes ses forces; et si l'on en est saisi, le seul moyen de s'en dégager est de briser les pinces.

Il se nourrit de poissons et d'insectes; on l'appelle *ermite*, parcequ'il vit retiré comme dans une cellule; et *soldat*, parcequ'on a comparé sa demeure à une tente.

Le *crabe de sable* est petit, et d'une couleur

brun clair, ou blanchâtre. Il a huit pieds et deux pinces, dont l'une est une fois plus grande que l'autre; ces pinces lui servent, tant pour se défendre que pour saisir sa proie. Deux trous carrés forment les orbites des yeux, qu'il en fait sortir ou qu'il y fait rentrer à volonté. On ne les trouve que sur les côtes sablonneuses de quelques-unes des isles de Bahama. Ils courent très vîte; et au moindre danger, ils se cachent dans de petits trous qu'ils creusent dans le sable.

Le *crabe rouge bigarré* a le corps arrondi; ses pieds sont plus longs et plus larges que dans les autres especes; ses pinces sont rouges; mais tout le reste du corps est bigarré de rouge et de blanc d'une maniere très agréable. Il habite les rochers sur le bord de la mer; de tous les crabes, il est le plus actif, et court avec une agilité étonnante le long des murs perpendiculaires des rochers, ou sur leurs faces inférieures cachées sous l'eau. Il est souvent dans le cas de choisir ces dernieres retraites pour se soustraire aux griffes des oiseaux de proie qui le poursuivent. Il va rarement à terre, et ne se tient que sur les pointes des rochers qui s'étendent dans la mer, ou du moins sur ses bords; les vagues qui viennent constamment s'y briser, le couvrent de leur écume; souvent aussi elles l'emportent avec elles dans l'abîme; mais il retourne toujours aux parois des rochers; car il ne peut pas vivre long-temps sous l'eau, dont il aime cependant le voisinage plus qu'aucun autre crustacée.

Le *crabe à test rouge* est très grand; on le

prend le plus souvent au fond des eaux peu profondes de la mer; ses pieds sont petits à proportion de la grandeur du corps; mais les deux pinces sont très grandes et aplaties. Le test entier est couvert d'une quantité innombrable de petites tubercules; il est d'un rouge foncé et marqué de taches pourpres.

Le *crabe à pinces rouges* est petit, et brun de couleur; il a deux pinces de grandeur inégale et rouges à l'extrémité, et huit pieds, dont il semble se servir bien moins que les autres crabes ne font des leurs; car au fond de l'eau il rampe plutôt qu'il ne marche; mais on le voit le plus souvent suspendu par ses pinces aux plantes marines.

Le *bernard l'ermite* a un corselet rond, lisse et entier; sa queue est aussi grande que le corps, qui forme l'intérieur du pois. Il se loge dans les coquilles des moules, et passe à tort pour être venimeux. Les mal-aises que l'on sent après avoir mangé des moules, tiennent plutôt à la constitution qu'ils ne sont causés par les moules ou les crabes qu'elles renferment; car, de cent personnes, à peine en est-il une qui y soit sujette. Les anciens ont cru que ces crabes, ou ceux d'une espece approchante, habitoient ordinairement avec les *pinnes* et d'autres coquillages bivalves, qui, n'étant pas doués d'un instinct assez fin pour s'appercevoir de l'approche de leur proie, en sont avertis par leur compagnon vigilant.

Le *crabe commun* a trois crans sur le front, et cinq dents serretées de chaque côté; ses pinces

sont dressées ; la premiere jointure de la queue est dentelée, et les pieds de derriere sont en forme d'alêne; sa couleur est un vert sale; mais il devient rouge par la cuisson. Il habite toutes nos côtes, où il se cache sous les algues ou dans des trous qu'il creuse dans le sable. A Londres, on le vend à la basse classe du peuple.

Le *crabe velouté* a cinq échancrures au corselet; sa peau est couverte de soies courtes et brunes, et ressemble ainsi à du velours; les pinces sont parsemées de tubercules; la seconde jointure de la queue est garnie en dessus de petites épines; les pieds de derriere sont larges. Aristote en fait mention en parlant des animaux qui ont des pieds aplatis; ils l'aident, dit-il, à nager, comme les pieds palmés les oiseaux aquatiques. On le trouve sur la côte occidentale de l'isle d'Anglesey.

Le *crabe hérissé* a le museau alongé, et fendu en deux parties divergentes; son corps est cordiforme; les pinces et les pieds sont couverts d'épines longues et très pointues; cette espece est très grande, et habite les côtes orientales de l'Ecosse.

L'ÉCREVISSE DE MER.

L'écrevisse *de mer commune* a un thorax lisse, un museau court et serreté, de très longues antennes, et entre celles-ci deux autres plus petites; des pinces bifides, de grandes serres dont la plus grande est couverte de tubercules, et l'autre serretée sur le bord intérieur, huit pieds et six articulations dans la queue, dont la nageoire est arrondie. Les branches de la grande pince sont garnies de nœuds, tandis que celles de l'autre sont toujours serretées. Avec la premiere elle se tient aux tiges des plantes marines, et de l'autre elle dépece sa proie avec beaucoup d'adresse; la pince noueuse, comme les pêcheurs l'appellent, est tantôt du côté droit, tantôt du côté gauche. Il y a plus de danger à être saisi par la petite pince que par la grande; dans l'un et l'autre cas, le moyen le plus court pour s'en débarrasser est d'arracher la pince.

Ainsi que les autres animaux de cette famille, les écrevisses de mer jettent tous les ans leur test. Peu de temps avant cette mue elles paroissent malades et languissantes; mais il ne faut que peu de jours pour renouveler leur cuirasse. Dans l'état de nudité, elles cherchent une retraite écartée, de peur d'être attaquées et dévorées par celles de leur espece qui ne sont pas dans cet état de foi-

blesse. En même temps qu'elles jettent leur ancienne dépouille, elles renouvellent aussi leur estomac et leurs intestins.

Il est difficile de concevoir comment, lors du renouvellement de leur test, elles retirent la chair des grandes pinces, puisque leurs gaines restent entieres et attachées à la dépouille du corps. Les pêcheurs disent qu'avant cette opération elles maigrissent au point que la chair n'est pas plus grosse qu'une plume d'oie; ce qui leur permet de la retirer à travers les nœuds des jointures et l'ouverture étroite près de l'insertion. Le nouveau test est d'abord flexible comme une membrane, et ne durcit que peu à peu. Les écrevisses de mer ne grandissent que pendant le temps où leur test est encore mou.

On les trouve sur la plupart des côtes de la Grande-Bretagne. On les prend quelquefois avec les mains, mais le plus souvent dans des pots ou des trappes faites de branches d'arbres, et auxquelles on attache des tripailles pour les attirer; les écrevisses qui s'y engagent ne peuvent plus fuir; on les descend au fond de la mer au moyen d'une corde, à l'autre bout de laquelle est attachée une bouée. Sur la côte du Northumberland on les prend en si grande quantité, que vers l'an 1769 le produit qu'on retiroit de leur exportation annuelle à Newbiggen et à Newton-sur-mer, montoit à près de 1500 liv. sterlings, sans compter celle de l'isle Holy, qui est très considérable. Ces détails ont été fournis par M. Creswell, qui, il y a quelques an-

nées, faisoit les paiements pour le poissonnier de Londres, qui avoit acheté tout le produit de la pêche sur cette côte.

Les écrevisses de mer sont extrêmement fécondes. Le docteur Baster a compté 12,444 œufs sous la queue d'une femelle, sans y comprendre ceux qui étoient restés dans le corps de l'animal. Elles déposent leurs œufs dans le sable, où le soleil les fait bientôt éclore : la femelle ne jette pas son test dans l'année où elle dépose ses œufs, comme on dit vulgairement en Angleterre, *when it is in berry*, c'est-à-dire quand elle est pleine de graines. Au moment où ces œufs paroissent sous la queue, ils sont très petits et absolument noirs ; mais ils augmentent peu à peu de volume jusqu'à ce qu'ils soient grands comme des graines de sureau mûres, et vers le temps où ils doivent être déposés, leur couleur change en un brun foncé. Les femelles sont pleines et continuent à déposer des œufs aussi long-temps qu'il se trouve dans leur corps de ces petites graines noires, qui par la cuisson deviennent d'un beau rouge, et qu'on appelle le corail des écrevisses de mer ; elles sont remplies d'œufs pendant toute l'année, mais principalement en hiver. C'est une erreur commune qu'une écrevisse de mer pleine est préférable aux autres pour la table ; car lorsque leurs œufs sont grands et bruns, elles sont ordinairement épuisées, maigres et insipides. Quoique les œufs soient déposés pendant toute l'année, il paroît cependant qu'ils n'éclosent que dans les mois de juillet et d'août : on trouve alors les petits en

grande quantité et semblables à de petits crapauds, nageant dans les petites pieces d'eau que les marées forment entre les rochers : ils atteignent une longueur de quatre pouces. On dit que les écrevisses de mer, ainsi que quelques espèces de crabes, se plaisent plus dans de certaines parties de la mer que dans d'autres. Elles peuvent courir très vîte dans l'eau sur leurs pieds ou sur leurs petites pinces, et lorsqu'elles sont troublées elles peuvent sauter, la queue en avant, à une grande distance, et presque aussi vîte que les oiseaux volent. Des pêcheurs les ont vues parcourir une distance de trente pieds, ce qui, vu leur agilité, ne peut pas être le maximum de leurs courses. Lorsqu'elles sont effrayées, elles franchissent une distance considérable, en sautant vers leurs retraites dans les rochers; et ce qui n'est pas moins surprenant que vrai, c'est qu'elles visent si bien qu'elles tombent exactement dans leurs trous, quoique l'ouverture en soit à peine assez grande pour les laisser passer. Bien des gens du commun leur donnent la chasse à Filey Bridge près de Scarborough.

Au bruit du tonnerre ou du canon les écrevisses de mer laissent tomber leurs pinces, et les matelots s'amusent quelquefois à saluer les pêcheurs de quelques coups de canons. Les pinces repoussent toujours, mais les nouvelles ne deviennent jamais aussi grandes que les premieres; lorsqu'elles deviennent infirmes, les écrevisses les jettent.

Quoique le crabe et l'écrevisse de mer different quant à la forme extérieure, leurs mœurs et leur

organisation les rapprochent beaucoup les uns des autres. Quoiqu'ils n'aient point de sang rouge qui circule dans des veines, ni aucun autre calorique dans leur corps, ils ne sont pas moins voraces que les poissons, et tout petit animal qui tombe entre leurs pinces est sûr de périr, quelque défense qu'il ait à leur opposer : ils s'entredévorent eux-mêmes, et après le renouvellement de leur test, l'estomac et les intestins qu'ils jettent en même temps sont leur premiere nourriture.

Aussitôt que les petits quittent les vieux, ils cherchent de suite un refuge dans les plus petites fentes des rochers et les crevasses du fond de la mer, dont l'entrée est très étroite et peut être défendue sans peine. Là, sans prendre d'autre nourriture apparente que ce que l'eau jette dans leurs retraites, ils grandissent dans l'espace de quelques semaines : en même temps ils se couvrent d'un test dur et fort, qui leur sert d'armure tant offensive que défensive. Ce n'est qu'alors qu'ils sortent de leurs trous, et rampent hardiment sur le fond de la mer dans l'espoir de trouver des aliments plus substantiels; le frai des poissons, les petits de leur propre espece, mais principalement les vers qu'ils trouvent au fond de la mer, leur fournissent de quoi vivre en abondance. Ils s'enferment ensuite entre les rochers, et sont occupés à fouiller dans le sable pour y chercher des vers, ou ils surprennent quelque autre petit être qui s'approche d'eux sans appréhender le danger qu'il court. Ils vivroient ainsi dans une parfaite sécurité, s'ils n'avoient rien à craindre l'un

de l'autre; mais parmi eux comme parmi les poissons, le plus grand est toujours l'ennemi le plus formidable du petit.

Le renouvellement de leur test est non seulement très douloureux mais même dangereux, car il en meurt beaucoup. Quelques jours avant, l'animal s'engourdit, et ne peut se donner aucun mouvement; l'instant avant de se dégager de sa dépouille, il se jette sur le dos, appuie ses pinces l'une contre l'autre, et tous ses membres paroissent trembler; ses antennes s'agitent, et tout le corps est dans une violente émotion; il se gonfle beaucoup; les jointures de la cuirasse s'ouvrent d'abord au ventre, puis celles des pinces, et bientôt après l'animal en est entièrement délivré; mais il est alors si foible qu'il reste encore pendant quelque temps sans mouvement, et dans cet état de foiblesse ils deviennent par centaines la proie des morues, des raies, etc. Cependant cette crise ne dure pas long-temps; quand il est équipé à neuf, il a grandi d'un tiers de sa taille, et l'on est étonné de voir qu'un si grand animal a pu habiter une aussi petite dépouille.

Pour expliquer la vîtesse avec laquelle il se couvre d'un autre test, on a supposé que l'écrevisse de mer renferme en elle-même un fluide qui a la vertu de pétrifier; mais il faut convenir qu'avec cette hypothese on n'a fait qu'expliquer un mystere par un autre. C'est ici le lieu de dire avec Goldsmith : « Arrêtons-nous un instant pour réfléchir sur les merveilles que cette singuliere créature offre à notre imagination! un animal dont l'inté-

rieur est absolument dénué d'os et d'arêtes, mais doué d'un estomac qui peut digérer les substances les plus dures, telles que les coquilles des moules, des huitres, et leurs propres dépouilles; un animal qui renouvelle à des époques fixes et son estomac et sa cuirasse, qui a les organes de la génération doubles dans les deux sexes, et qui semble cependant être peu propre à l'accouplement; qui sans avoir du sang rouge paroît être fort et actif! Mais ce qui est bien la chose la plus étrange, c'est la force de son principe vital qui reproduit ceux de ses membres qu'il a perdus. Cet animal enfin, quoique constamment occupé à réparer ses pertes, se bat sans cesse! Cependant ce n'est là qu'une des moindres merveilles de la nature que l'abyme offre à l'observateur. »

L'*écrevisse de mer feuilletée* a le museau pointu et en forme de pyramide; son corselet est feuilleté d'une maniere élégante, car chaque feuille est marquée près de sa jointure de raies courtes; les pinces sont plus longues que le corps; elles sont grosses, et couvertes de piquants et de tubercules; la branche supérieure est trifide. Elles n'ont que six pieds; la queue est large; les plus grandes de cette espece ont environ six pouces de long; elles habitent les côtes de l'isle d'Anglesey, sous les pierres et les plantes marines; elles sont très agiles, et lorsqu'on les prend elles battent le corps de leur queue avec beaucoup de violence et de bruit.

L'*écrevisse atome* a le corps effilé, des antennes filiformes et trois paires de pieds rapprochés de la tête, derriere laquelle sont deux paires de vé-

sicules ovales; sous ces vésicules sont encore trois paires de pieds; la queue est effilée et insérée entre les deux derniers pieds. Elle est très petite, et souvent il faut avoir un microscope pour l'examiner.

La *puce marine* a cinq paires de pieds et deux pinces imparfaites; le corps est composé de douze articulations. Elle est très commune dans les sources et dans les ruisseaux. Elle nage avec beaucoup d'agilité, renversée sur son dos, et dans une position courbée. Elle tient et protege ses petits entre ses pieds.

L'*écrevisse sauterelle* a quatre antennes et deux paires de pinces imparfaites; son corps est composé de quatorze articulations dont la premiere est ovale. En été on la trouve en grande quantité sur le rivage, sous des pierres et des algues; elle saute avec beaucoup d'agilité.

L'ÉCREVISSE DE RIVIERE.

Les écrevisses d'eau douce ont le museau alongé, légèrement serreté sur les côtés; le thorax est uni, ainsi que le dos, sur lequel il n'y a que deux petits piquants de chaque côté; les pinces sont grandes et parsemées de tubercules; les deux paires de pieds de devant sont en forme de pinces, les deux suivantes subulées; la queue a cinq articulations, et la nageoire est arrondie.

La chair des écrevisses est rafraîchissante et humecte la poitrine; c'est pourquoi elle convient

beaucoup aux personnes affectées de la consomption. Quoiqu'on les apprête de diverses manieres, il n'y a que les pinces et la queue qui soient bonnes à manger. On en fait souvent des soupes, dont on augmente les vertus médicinales en y mêlant des herbes, des escargots et d'autres ingrédients, suivant l'ordonnance du médecin. On croit que la chair est meilleure en été qu'en toute autre saison; mais l'excellence de leur fumet dépend surtout de la qualité de leurs aliments: lorsque ceux-ci sont d'un bon goût leur chair le conserve; si au contraire elles sont nourries de rebut, elles ne valent quelquefois rien du tout.

Ces crustacées sont en grande abondance dans l'Obra, riviere qui coule sur les frontieres de la Silésie; mais on en fait peu de cas à cause d'un goût amer très désagréable. On a observé que le jonc aromatique vient en grande quantité sur les bas-fonds de cette riviere, et que les écrevisses mangent avidement des racines de cette plante, qui sont très ameres pendant qu'elles sont fraîches: et en comparant cette amertume avec celle de la chair des écrevisses, on a trouvé tant d'analogie entre elles, qu'il ne reste plus de doute que ce ne soit ce jonc qui donne ce mauvais goût aux écrevisses de cette riviere.

Elles abondent aussi dans le Don, en Russie, où on les met en tas pour les faire entrer en putréfaction et pour en retirer ensuite les calculs appelés *yeux d'écrevisse*. Ces animaux sont très avides de chair. Ils s'assemblent en grand nombre autour des cadavres qu'on jette dans l'eau, et ne les quit-

tent pas tant qu'il en reste la moindre chose; ils dévorent aussi les grenouilles mortes. En Suisse, il y a des écrevisses qui sont rouges ou bleuâtres lorsqu'elles sont en vie. Il y en a aussi qui ne deviennent pas rouges par la cuisson, et qui restent noirâtres.

Les écrevisses, ainsi que les crabes, jettent leur estomac, et suivant Geoffroy, aussi leurs intestins en même temps que leur test; ces parties leur servent de premiere nourriture après la mue. Lorsqu'une de leurs pinces se rompt, elles jettent la partie lésée, et au bout d'un ou de deux jours une membrane épaisse et rouge, semblable à un morceau de drap, ferme l'ouverture de la plaie; elle est d'abord toute plate; mais au bout de quatre ou cinq jours elle devient peu à peu convexe, et prend enfin la forme d'un petit cône d'une ligne de haut. Au bout de dix jours ce cône a déja trois lignes d'élévation; il est rempli de chair qui est le commencement de la nouvelle pince : quinze jours après, ce cône s'incline vers la tête, se courbe tous les jours davantage, et ressemble à une pince morte; mais, quoiqu'au bout d'un mois ou de cinq semaines elle ait déja six ou sept lignes de long, l'animal ne peut pas encore s'en servir : la membrane qui recouvre le cône devenant de jour en jour plus mince, on peut bientôt distinguer les parties de la pince au travers. Enfin la membrane crève, et la nouvelle pince, quoique encore molle, paroît sans aucun tégument. Ce n'est que quelques jours après qu'elle commence à se couvrir d'une gaine, et quoiqu'elle n'ait alors que la

moitié de la longueur de l'ancienne, et qu'elle soit encore très délicate, l'animal peut s'en servir à volonté : les pinces repoussent même lorsqu'elles ont été brisées à la quatrieme articulation, et même plus loin encore ; il en est de même des antennes. Mais lorsqu'il perd la queue, il ne survit que peu de jours.

On trouve des écrevisses dans beaucoup de nos rivieres ; elles se logent dans des trous qu'elles creusent dans les bancs d'argile, et on juge par leur présence que l'eau est bonne. On en prend beaucoup au moyen de petits morceaux de bois fendus au bout, garnis d'un appât fixé dans la fente, et enfoncés dans la vase à quelques pieds de distance les uns des autres. Quelque temps après on retire ces baguettes dans les fentes desquelles se sont ordinairement prises des écrevisses : on les enleve tout doucement de la vase, et l'on passe un panier sous elles pour les recevoir avant de les tirer hors de l'eau, parce que, parvenues à la surface, elles se laissent presque toujours tomber.

LE LANGOUSTIN.

Le langoustin a le museau serreté et recourbé en dessus, trois paires d'antennes filiformes et très longues, de petites pinces composées de deux branches et un corselet lisse : la queue a cinq articulations ; la nageoire du milieu est subulée, et les deux extérieures plates et arrondies. Il est très

commun sur plusieurs côtes où il se loge sous les pierres; quelquefois aussi on le trouve dans la mer, à une profondeur de plus de trente brasses. Vivant, il est de couleur cendrée, et d'un beau rouge lorsqu'il est cuit.

LA CHEVRETTE.

La *chevrette* a de longues antennes très minces, entre lesquelles sont deux lames saillantes; les pinces n'ont qu'une seule branche mobile et recourbée en forme de crochet; les pieds sont au nombre de six, et la queue est composée de sept articulations; la nageoire du milieu est subulée, et les quatre autres sont rondes et garnies de franges; au côté extérieur des deux extrêmes est un piquant. Ces animaux habitent en grand nombre les côtes de la France et de la Grande-Bretagne, et sont d'un très bon goût.

LA SQUILLE.

Son museau ressemble à celui du langoustin, mais il est plus creux et plus effilé; les antennes sont, à proportion de la grandeur du corps, plus longues; les nageoires sont plus larges; lorsqu'elle a atteint le terme de son accroissement, elle n'est pas aussi grande que la précédente. Il habite la

côte du comté de Kent, et on le vend à Londres sous le nom de *shrimp blanc*, chevrette blanche, parcequ'il prend cette couleur lorsqu'on le cuit.

LES ESCARGOTS.

L'ESCARGOT *des jardins* occupera ici le premier rang parmi les especes de ce genre, parcequ'il sera plus facile de développer les particularités de son histoire qu'il a d'ailleurs en commun avec ceux qu'on trouve au fond de la mer. Il est vrai que les naturalistes les rangent, ainsi que les autres coquillages, dans une classe à part qu'ils désignent sous le nom de *testacées ;* et qu'ils forment des crabes, des écrevisses et autres semblables, une autre classe à laquelle ils donnent le nom de *crustacées :* mais comme nous les considérons principalement comme habitants du même élément que les poissons, nous avons eru devoir leur assigner une place à la fin de ce volume.

Les escargots ne paroissent être à la premiere vue que des morceaux d'une matiere inanimée, et couverte d'une coquille. Mais en les examinant de près, on trouvera qu'ils sont doués de toutes les facultés qu'exige la maniere de vivre qui leur est particuliere ; que leurs organes sont tout aussi parfaits que ceux des plus grands animaux ; qu'ils ont une langue, un cerveau, des conduits salivaires, des glandes, des nerfs, un estomac, des intestins, un foie, un cœur, des vaisseaux sanguins et une

poche couleur de pourpre, qui fournit en abondance un fluide rouge aux diverses parties du corps; des tendons forts les fixent à leurs coquilles. Non seulement un grand nombre des organes des autres animaux leur sont communs, mais leur organisation offre encore des singularités qui leur sont particulières, et dont la plus remarquable est que leurs yeux sont placés à l'extrémité des deux plus grandes de leurs cornes. Lorsque l'escargot se meut, on lui voit quatre cornes distinctes, dont les deux supérieures sont beaucoup plus grosses que les autres. A leurs extrémités sont placés leurs yeux sous la forme de deux taches noires et brillantes. Ce sont deux petits bulbes, composés d'une seule membrane et de trois humeurs, qui sont les mêmes que celles qu'on trouve dans les yeux des autres animaux, savoir, la *vitreuse*, l'*aqueuse* et la *crystalline*. L'escargot peut donner à son rayon visuel toutes les directions qu'il veut, et pour mettre ses yeux à couvert de toute atteinte, il peut les faire rentrer avec leurs supports dans son corps. Au-dessous des petites cornes est placée la bouche, et quoique les dents ne puissent gueres convenir à la nature d'un animal aussi mou, il en a néanmoins huit, au moyen desquelles il peut dépecer les feuilles, et d'autres substances qui paroissent avoir beaucoup plus de consistance que lui-même. En effet, il lui arrive quelquefois d'entamer sa propre coquille.

Une autre particularité de ces animaux est que les deux sexes sont réunis dans le même in-

dividu ; et que pendant que celui-ci féconde un autre, il peut lui-même être fécondé par un troisieme. Au bout de dix-huit jours, ils déposent leurs œufs dans des trous qu'ils creusent dans la terre. Ces œufs sont ronds, blancs et couverts d'une membrane molle ; ils sont en très grande quantité, tiennent ensemble par le moyen d'une espece de glu, et forment de petites grappes. En sortant de l'œuf l'animal n'est couvert que d'une très petite coquille, composée d'un seul cercle, qui s'élargit bientôt, et dont les cercles augmentent en nombre à mesure que l'escargot grandit ; mais jamais il n'y en a plus de quatre et demi dans l'escargot des jardins, tandis qu'il y a des especes marines qui en ont dix. Le premier cercle conserve sa forme originaire, et l'animal ajoute les autres du côté de l'ouverture.

Les escargots non seulement ont la faculté de se retirer dans l'intérieur de leurs coquilles, mais ils peuvent encore les réparer lorsqu'elles viennent à se briser. Ils sont quelquefois écrasés, et semblent être entièrement détruits ; mais ils se mettent aussitôt à l'ouvrage, et rétablissent en peu de jours leur maisonnette. Ils y emploient la même substance que celle dont la coquille étoit composée d'abord ; une coquille ainsi raccommodée est toute bigarrée, car les morceaux neufs sont plus blancs que les débris.

Ces animaux sont très voraces ; ils se nourrissent principalement de feuilles, dont ils ne choisissent que les plus délicates. A l'approche de l'hiver ils s'enfoncent dans la terre, ou se retirent

dans quelque trou, où ils attendent dans un état d'engourdissement le retour de la belle saison.

Ils se meuvent sur la peau large et musculaire qui dépasse communément le bord de leur coquille; ils l'étendent aussi loin que possible, et traînent ensuite, par le moyen de la contraction, la coquille après eux.

Leurs mouvements sont encore favorisés par la glu abondante qui suinte de leur corps pendant tout le temps qu'ils se meuvent; non seulement elle leur applanit le chemin, mais elle les met encore en état de grimper le long des arbres.

Leur vie est d'une tenacité extraordinaire; on a des exemples que des escargots se sont ranimés après avoir été conservés pendant quinze ans dans des cabinets d'histoire naturelle; et ce qui est bien plus étonnant encore, c'est qu'après en avoir mis dans un vase rempli à deux reprises d'eau bouillante, on a vu, le lendemain matin, les uns ramper sur le bord du vase, d'autres sur la table, et d'autres encore occupés à manger.

Il y a environ quinze especes d'escargots de mer, huit d'eau douce et cinq de terre, qui toutes ressemblent beaucoup à celle des jardins. Cependant les escargots aquatiques, tant des eaux douces que marins, en different par plusieurs caractères essentiels. Les escargots aquatiques sont d'abord doués de la faculté de monter à la surface de l'eau, ou de se précipiter au fond. A cet effet ils ouvrent ou ferment l'ouverture qui est à

droite du cou, et qui est garnie de muscles. Quelquefois ils donnent à cette ouverture la forme d'un tube qu'ils étendent au-dessus de la surface de l'eau, pour rejeter ou pour aspirer l'eau; c'est en l'étendant qu'ils montent, et ils descendent en la resserrant. La plupart d'entre eux sont ovipares; cependant il y en a aussi dont les petits naissent non seulement tout vivants et tout formés, mais sont même couverts de coquilles; ce qui, quoique cela paroisse étrange, a été constaté par les expériences de Swammerdam.

Les Romains faisoient grand cas de l'*escargot comestible;* mais, suivant Varron, les coquilles de quelques-uns pesoient deux livres et demie; ca qu'on ne trouve plus aujourd'hui.

LA TOUPIE.

On range communément la toupie dans la famille des escargots; elle n'a point de bouche, mais une espece de trompe très longue, charnue, musculaire, flexible et creuse; son extrémité est garnie d'un cartilage, et dentelée comme une scie. Elles vivent de proie, et sont parmi les coquillages ce que le tigre, l'aigle et le requin sont parmi les mammiferes, les oiseaux et les poissons. Les testacées en genéral fuient à son approche, car quelque grands qu'ils soient, et quelque dures et fortes que soient leurs coquilles, ils ne sont pas en sûreté contre la force de leur ennemi. Quoique sa co-

quille soit très épaisse, et d'une forme très grossiere, elle se meut avec beaucoup plus de vîtesse que tous les autres coquillages, saisit sa proie avec une extrême dextérité, et il est très rare qu'elle lui échappe. Aussitôt qu'elle a atteint une coquille, quelque épaisse qu'elle soit, elle la perce avec son pied, semblable à une tariere, et alors il n'y a plus moyen de fuir pour l'animal qui l'habite; car qu'il monte à la surface ou qu'il se précipite au fond, son cruel ennemi le suit et reste ainsi fixé à sa coquille pendant des journées et des semaines entieres, jusqu'à ce qu'il ait sucé toute sa substance, ou que celui-ci entre en putréfaction.

FIN DU TOME CINQUIEME.

BIBLIOTECA NAZIONALE VITTORIO EMANUELE III NAPOLI

627543

SBK

Digitized by Google

23H.
H.
1H.

Digitized by Google